САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
11000 БЕОГРАД, НЕМАЊИНА 6/IV
тел: 011/3618-134, факс: 011/3618-324, web site: www.sicip.co.rs
CHINA RAILWAY DESIGN CORPORATION
Koste Racina 16b, 11000 Belgrade

9/5.1.2 - 1 НАСЛОВНА СТРАНА

9. ПРОЈЕКАТ УРЕЂЕЊА ПЕРОНА И НАДСТРЕШНИЦА

Инвеститор:	„Инфраструктура железнице Србије“ а.д. Немањина 6/4, Београд
Наручилац:	Конзорцијум фирми: China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
Објекат:	Пруга Београд - Суботица државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА),** у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци
Врста техничке документације:	**ПЗИ-** Пројекат за извођење
Назив и ознака дела пројекта:	**9/5.1.2 ПРОЈЕКАТ ПЕРОНСКИХ НАДСТРЕШНИЦА У ЖЕЛЕЗНИЧКОЈ СТАНИЦИ НОВИ САД**
За грађење / извођење радова:	Нова градња
Пројектант:	Саобраћајни институт ЦИП, д.о.о. Немањина 6/ IV, Београд 351-02-03602/2020-09
Одговорно лице пројектанта:	Генерални директор: Милутин Игњатовић, дипл.инж.
Потпис:	Milutin Ignjatović 226692666-0104943710139 Digitally signed by Milutin Ignjatović 226692666-0104943710139 Date: 2022.01.18 09:59:20 +01'00'
Овлашћено лице:	Др Урош Весић, дипл.инж.арх.
Број лиценце:	Лиценца број: 300 G008 08
Потпис:	Uroš Vesić 18694962 28-26069 76710072 Digitally signed by Uroš Vesić 1869496228-26 06976710072 Date: 2021.08.26 14:14:06 +02'00'
Број дела пројекта:	2020-250-АРХ-9/5.1.2
Место и датум:	Београд, август 2021.

9/5.1.2 – 2. САДРЖАЈ

9/5.1.2 ПРОЈЕКАТ ПЕРОНСКИХ НАДСТРЕШНИЦА У ЖЕЛЕЗНИЧКОЈ СТАНИЦИ НОВИ САД

9/5.1.2 - 1	Насловна страна
9/5.1.2 - 2	Садржај
9/5.1.2 - 3	Решење о одређивању одговорног пројектанта
9/5.1.2 - 4	Изјава одговорног пројектанта
9/5.1.2 - 5	Текстуална документација
9/5.1.2 - 5.1	Технички опис
9/5.1.2 - 5.2	Општи технички услови
9/5.1.2 - 6	Нумеричка документација
9/5.1.2 - 6.1	Предмер и предрачун радова
9/5.1.2 - 6.2	Збирна рекапитулација
9/5.1.2 - 7	Графичка документација

9/5.1.2 - 7 Садржај графичке документације:

бр. цртежа	назив цртежа	размера
2020-250-АРХ-9/5.1.2-Ц01	ПОСТОЈЕЋА СИТУАЦИЈА - ПРВИ СПРАТ, НИВО ПЕРОНА	1:500
2020-250-АРХ-9/5.1.2-Ц02	НОВОПРОЈЕКТОВАНА СИТУАЦИЈА – ПРИЗЕМЉЕ, НИВО УЛИЦЕ	1:250
2020-250-АРХ-9/5.1.2-Ц03	ПЕРОНСКА НАДСТРЕШНИЦА ТИП 1	1:200
2020-250-АРХ-9/5.1.2-Ц04	ПЕРОНСКА НАДСТРЕШНИЦА ТИП 2	1:200
2020-250-АРХ-9/5.1.2-Ц05	ПЕРОНСКА НАДСТРЕШНИЦА ТИП 3	1:200
2020-250-АРХ-9/5.1.2-Ц06	ДЕТАЉ ПЕРОНСКЕ НАДСТРЕШНИЦЕ - ТИП 1	1:50
2020-250-АРХ-9/5.1.2-Ц07	ДЕТАЉ ПЕРОНСКЕ НАДСТРЕШНИЦЕ - ТИП 2	1:50
2020-250-АРХ-9/5.1.2-Ц08	ДЕТАЉ ПЕРОНСКЕ НАДСТРЕШНИЦЕ - ТИП 3	1:50

9/5.1.2 - 3. РЕШЕЊЕ О ОДРЕЂИВАЊУ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу Члана 128, Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10- одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/14, 145/14, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др.закон, 9/2020 и 52/21) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката ("Службени гласник РС", бр. 73/2019) као:

О Д Г О В О Р Н И П Р О Ј Е К Т А Н Т

за израду **9/5.1.2 Пројекта перонских надстрешница у железничкој станици Нови Сад**, који је део ПЗИ - Пројекта за извођење за изградњу пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци, одређује се:

Др Урош Весић, дипл.инж.арх. _____ 300 G008 08

Пројектант:	САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о., Београд Немањина 6/IV 351-02-02009/2017-07
Одговорно лице/заступник:	Генерални директор: Милутин Игњатовић, дипл.инж.
Потпис:	
Број техничке документације:	2020-250-АРХ-9/5.1.2
Место и датум:	Београд, август 2021.год.

9/5.1.2 - 4. ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА ПРОЈЕКТА АРХИТЕКТУРЕ

Одговорни пројектант **9/5.1.2 Пројекта перонских надстрешница у железничкој станици Нови Сад**, који је део ПЗИ - Пројекта за извођење за изградњу пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци:

Др Урош Весић, дипл.инж.арх.

И З Ј А В Љ У Ј Е М

1. да је пројекат у свему у складу са издатим локацијским условима, грађевинском дозволом и пројектом за грађевинску дозволу;
2. да је пројекат израђен у складу са Законом о планирању и изградњи, прописима, стандардима и нормативима из области изградње објеката и правилима струке;
3. да је пројекат у свему у складу са начинима за обезбеђење испуњења основних захтева за објекат прописаних елаборатима и студијама.

Одговорни пројектант:	Др Урош Весић, дипл.инж.арх.
Број лиценце:	300 G008 08
	Потпис:
Број техничке документације:	2020-250-АРХ-9/5.1.2
Место и датум:	Београд, август 2021.год.

9/5.1.2 - 5
ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

9/5.1.2 – 5.1
ТЕХНИЧКИ ОПИС

9/5.1.2 – 5.1 ТЕХНИЧКИ ОПИС
уз ПЗИ перонских надстрешница у железничкој станици Нови Сад

1. ОПШТИ ПОДАЦИ

Објекат: Перонске надстрешнице
Локација: Комплекс Железничке станице Нови Сад
Пројекат: Пројекат за грађевинску дозволу за изградњу перонских надстрешница
Инвеститор: Железнице Србије
Пројектант: СИ ЦИП

2. ОСНОВЕ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ

Претходни услови за израду ПГД-а су:

- Студија изводљивости модернизације пруге Суботица-Келебија
- Технологија рада у станици Нови Сад
- Предметна локација
- Пројекат станичне зграде
- Геодетске и катастарске подлоге
- Законска регулатива
- Пројектни задатак Инвеститора
- Идејни пројекат
- Пројекат за грађевинску дозволу

- Закон о планирању и изградњи РС (“Службени гласник РС”, бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10- одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/14, 145/14, 83/2018, 31/2019 и 37/2019 -др.закон, 9/2020 и 52/21) и сви други важећи закони који третирају предмет пројекта.
- Закон о железници (Сл.гласник РС, бр. 41/2018)
- Закон о безбедности и интероперабилности железнице (Сл. гласник РС, број 104/2013, допуна 66/15, 92/2015)
- Ратификовани међународни споразум (АГЦ, АГТЦ, СЕЕЦП)
- Правилник о техничким условима и одржавању горњег строја жел.пруге (Сл. гласник РС бр.39/16 и 74/16) и Правилник о техничким условима и одржавању доњег строја жел.пруге (Сл. гласник РС бр.39/16 и 74/16), и сви други правилници, прописи, стандарди и норме које покривају области предметног пројкта и важеће су у Републици Србији, а у недостатку домаће регулативе Европски прописи, објаве и норме у складу са рангом и значајем пројектоване пруге као дела Трансевропске железничке мреже.

ЗАКОНСКА РЕГУЛАТИВА

 Закон о планирању и изградњи (“Службени гласник РС”, бр. 72/09, 81/09-исправка, 64/10- одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13- одлука УС, 132/14, 145/14, 83/2018, 31/2019 и 37/2019 -др.закон, 9/2020 и 52/21).

 Правилник о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката („Сл.гласник РС“, бр. 72/2018)

 Правилник о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Сл. Гласник РС“ бр. 131/2015 и 96/2016).

 Правилник о класификацији објеката („Сл.гласник РС“ бр. 22/2015).

 Правилник о енергетској ефикасности зграда („Сл.гласник“ бр. 61/2011).

 Правилник о условима, садржини и начину издавања сертификата о енергетским својствима зграда („Сл.гласник РС“ бр. 69/2012).
 Сви важећи национални стандарди из области грађевинарства.
 Закон о заштити од пожара („Службени гласник РС“, бр. 111/2009 и 20/2015).
 Правилник о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама („Службени гласник РС“, бр. 22/15).
 Правилник о техничким нормативима за инсталације хидрантске мреже за гашење пожара ("Службени гласник РС", број 3 од 12. јануара 2018.г.).
 Закон о железници („Сл.гласник РС“ бр. 45/2013 и 91/2015).

Основни инфраструктурни елементи и садржаји у железничким станицама националних железничких управа чланица UIC и CER са подручја EU, у функцији превоза путника, испуњавају услове, дефинисане стандарде и принципе који су дати у UIC Објави 140 и UIC Објави 413 и обавезни су за примену. Повеља о услугама у међународном путничком саобраћају у тачкама 11 и 12 позива на имплементацију и поштовање принципа, одредби и стандарда дефинисаних овим документима.

3. ЛОКАЦИЈА СА ОПИСОМ ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА

У оквиру комплекса Железничке станице Нови Сад, на К.П. 10592/3 КО Нови Сад 1, општина Нови Сад, на постојећим перонима постављене су две перонске надстрешнице.

На перону 1 постојећа надстрешница је дужине 194,00 m, ширине 9,00 m. Надстрешница је бетонска једностубна, осим на деловим излаза из потходника где је двостубна. Стубови су на распону од 8,00m, темељи армиранобетонски. Завршна обрада кровног покривача су салонит плоче.
На другом перону надстрешница је дужине 40,00 m, ширине 9,00 m.
Обе надстрешнице предвиђене су за рушење, пошто се сви перони подижу на висину 55cm од ГИШ-а. Укупна површина надстрешница је 2106 m^2.

Постојеће стање дато на графичкој документацији –прилог Ц01.

Слика 1. Приказ постојеће перонске надстрешнице 1 на Перону 1

Слика 2. Приказ постојеће перонске надстрешнице 1 на Перону 1

Слика 3. Приказ постојеће перонске надстрешнице 2 на Перону 2

4. НОВОПРОЈЕКТОВАНО РЕШЕЊЕ

РУШЕЊЕ ПОСТОЈЕЋИХ ПЕРОНСКИХ НАДСТРЕШНИЦА

Постојеће перонске надсрешнице се руше у потпуности. **Рушење обављати уз тоталну обуставу саобраћаја, (обавезно је искључена контактна мрежа), у договору са "Железницама Србије" о терминима обуставе саобраћаја. Водити рачуна о постојећим инсталацијама у перону.**
Најпре треба извршити демонтажу кровног покривача надстрешнице (са свим везивним елементима), олука и опшивки; потом уклонити АБ греде и стубове са конзолама уз употребу одговарајуће механизације и алата. На крају, уклањају се све постојеће темељне стопе.

Поступак рушења извести према следећем редоследу:

1. Формирање градилишта, формирање приступног пута којим ће прилазити механизација потребна за рушење, постављање градилишне ограде и градилишне табле.

2. Конструкцију АБ надстрешнице демонтирати уз неопходно придржавање елемената конструкције како се не би неконтролисано померали и падали.

3. Порушени материјал сукцесивно утоваривати у возило (избегавати нагомилавање шута на градилишту). Утовар и одвоз материјала на депонију обавити према договору са Надзорним органом. Уколико је у питању градска депонија морају се испоштовати захтевани критеријуми у погледу величине комада бетона. За привремене депоније величине комада бетона зависе од запреминског капацитета утоварне кашике багера.

Приликом рушења АБ надстрешнице, Извођач је у обавези да примени одговарајуће мере заштите на раду и то :

а) Дефинисање и обележавање опасне зоне

б) Лоцирање и обележавање свих постојећих инсталација.

в) **Пре било каквих радова на рушењу искључити контактну мрежу**

г) Водити рачуна приликом рушења о стубовима контактне мреже уколико се налазе у зони рушења

д) Смањење броја учесника у опасној зони на минималан број

ђ) Да су сви учесници при извођењу радова у визуелном контакту

е) Уколико се као мера заштите од ширења прашине користи прскање водом, онда начин и интензитет тог прскања дефинише лице које руководи рушењем

ж) Рушење АБ надстрешнице се обавља одозго на доле

з) Ни у једној фази извођења радова ни људи ни машине не смеју бити угрожени делом конструкције који се руши.

и) Приликом извођења радова на рушењу потребно је поставити одређен број посматрача како се неко ко није учесник у извођењу радова не би нашао у опасној зони

Поред горе наведених мера Извођач је дужан да примени све остале радње које су у складу са важећим Правилником о мерама заштите на раду.

НОВЕ ПЕРОНСКЕ НАДСТРЕШНИЦЕ

У оквиру комплекса, у складу са технолошким пројектом, на 5 перона предвиђају се нове перонске надстрешнице.

Перонске надстрешнице се постављају на перонима I, Iб, II, III и IV као и у зони изнад силаза у потходник.
Надстрешница на перону I има почетну стационажу 76+886.51.
Надстрешница на перону Iб има почетну стационажу 77+076.20.
Надстрешнице на перонима II и III имају почетну стационажу на КМ 76+934.53.
Надстрешница на перону IV има почетну стационажу на КМ 76+974.53.

Новопројектоване перонске надстрешнице су: типске, модуларне, полумонтажне, функционалне, комфорне, савременог дизајна, од квалитетних актуелних материјала.
Основни модуларни распон стубова надстрешнице је 8m. Састоје се од два типа модула: једностубне надстрешнице (типа „печуркастог“ носача) на перону и двостубне надстрешнице над потходником. Облик надстрешнице изгледом подсећа на тестерасти кров централног вестибила железничке станице и са њом чини складну целину.

Надстрешница је због своје дужине и ширине, у зависности од перона на коме се налази, подељена на три типа.

Димензије надстрешница:

- Надстрешница Н1 - ТИП 1 и ТИП 2 на перону I укупне дужине 235.20m, ширине 8.60m.
- Надстрешница Н2 - ТИП 1 и ТИП 2 на перону II дужине 198.20m, ширине 8.60m.
- Надстрешница Н3 - ТИП 1 и ТИП 2 на перону III дужине 198.20m, ширине 8.60m.
- Надстрешница Н4 - ТИП 3 на перону IV дужине 91.20m, ширине 6.60m.
- Надстрешница Н5 - ТИП 1 на перону Iб укупне дужине 48.20m, ширине 8.60m.

Ако се временом укаже потреба могуће је додати још сегмената у датом модулу, с обзиром на то да су елементи конструкције модуларни.

Перонска надстрешница је у целости пројектована као челична конструкција. Основни елементи типског сегмента конструкције су: стуб, греда са конзолним ребрима, рожњаче које носе кровни покривач, затеге и бочне "бленде" паралелне са осом перона. Осовински размак стубова износи 8.00 метара.

Стуб је дводелни и састоји се од два Т пресека са променљивом дужином ребра, на међусобном растојању од 20цм. При врху, удвојени стубови се повезују "капом" од челичних лимова.

Греда је сложеног попречног пресека (како је дато у графичкој документацији) и својим средишњим делом се везује за дводелни стуб, док су јој оба краја конзолна. У пресеку оса стуба и греде, у греди се налази кружни отвор адекватног пречника за продор ветрикалног олука.

Конзолна ребра које носи греда су Т пресека, на међусобном осовинском растојању од 1м, са променљивом висином ребра.

Челичне рожњаче које носе кровни покривач су израђене од правоугаоних кутијастих профила и налазе се на међусобном осовиском растојању од 1,3м.

Челичне затеге су од челичног ужета адекватне носивости, има их укупно 4 и хватају сваку кровну раван у 2 тачке (како је дато у графичкој документацији).

"Бленде" на бочним странама надстрешнице (паралелне са осом перона) израђене су од кутијастих профила.

У централној зони изнад греде се поставља хоризонтални олук за сакупљање кишнице. Кроз празан централни простор, стуба надстрешнице, пролазе олучне вертикале, са ревизијом.

Кровни покривач надстрешнице састоји се од поља покривених пластифицираним алуминијумским лимом, нагиба 36% адекватне профилације који се носи преко челичних рожњача (на међусобном растојању од 1,3м) и поља прекривених каљеним стаклом који се путем челичних спајдер носача ослањају директно на челична ребра (на међусобном растојању од 1,0м), како је дато у графичкој документацији.

Конструкција је завршно бојена у два слоја белом бојом за метал.

Челична конструкција надстрешнице пројектована је тако да ни један њен сегмент не залази у контуру задатог слободног профила воза, у свему према диспозицији на цртежу. Приказ решења новопројектованих надстрешница дат је на графичким прилозима од 2-5.

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ
Урош
Д. Весић
дипл. инж. арх.
300 G008 08
ОДГОВОРНИ ПРОЈЕКТАНТ

Одговорни пројектант архитектуре:

Др Урош Весић, дипл. инж. арх.
број лиценце 300 G008 08

Београд, април 2021.

9/5.1.2 – 5.1
ОПШТИ ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ

ПРОЈЕКАТ
ПЕРОНСКИХ НАДСТРЕШНИЦА У ЖЕЛЕЗНИЧКОЈ СТАНИЦИ НОВИ САД

ОПШТИ ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ЗА ИЗВОЂЕЊЕ ГРАЂЕВИНСКИХ И ГРАЂЕВИНСКО ЗАНАТСКИХ РАДОВА

Сви ставови предмера и предрачуна радова подразумевају извођење сваке позиције рада у свему према плановима, техничком опису, статичком прорачуну, детаљима из пројекта, као и накнадним детаљима пројектанта, важећим техничким прописима и упутствима надзорног органа и пројектанта, безусловно стручно и прецизно.

Сви радови и матријали наведени у описима појединих позиција овог предмера и предрачуна морају бити обухваћени понуђеном ценом извођача.

Цене уписане у предмеру и предрачуну радова су продајне цене извођача и оне обухватају све издатке за рад, материјал са уобичајеним растуром, спољни и унутрашњи транспорт, скелу за извођење радова уколико иста за одређење позиције радова није није посебно предрачуном предвиђена, воду, осветљење, погонски материјал и енергију за машине, магацине за ускладиштење материјала, привремене градилишне просторије, канцеларије, радничке просторије, привремене ограде око градилишта, заштитне надстрешнице, заштитна платна на скели, ознаке упозорења и др., режију извођења, доприносе, све државне и општинске дажбине, зараду извођача, као и све остале издатке условљене постојећим прописима за формирање продајне цене грађевинског производа, укључујући ту и све издатке који потичу из посебних услова рада које предвиђају "просечне норме у грађевинарству".

Предузеће - извођач нема право да захтева никакве доплате на понуђене и уговорене цене у предмеру и предрачуну радова, изузев ако је у некој позицији овог предмера и предрачуна наведено да се известан рад плаћа засебно, а није предвиђен у другој позицији.

Такође неће се признавати никаква накнада, односно доплата, на цене уписане у предмеру и предрачуну радова на име повећања нормираних вредности из "Просечних норми у грађевинарству".

Обрачун и класификација изведених радова вршиће се према "Просечним нормама у грађевинарству" што је обавезно и за извођача и за инвеститора, уколико у описима појединих позиција овог предмера и предрачуна није назначено друкачије.

Описи радова из "Просечних норми у грађевинарству" обавезни су за извођача уколико описом у појединим позицијама предмера и предрачуна нису допуњени.

Општи опис дат је за једну врсту рада и матријал и обавезује извођача да све такве врсте радова изводи у појединим позицијама по том опису без обзира да ли се у дотичној позицији позива на општи опис, осим уколико није у тој позицији другачије предвиђено.
Код свих грађевинских и грађевинско - занатских радова условљава се употреба квалитетног матријала према постојећим техничким прописима и опису одговарајућих позиција радова у предмеру и предрачуну.

Уграђивање матријала мора да одобри представник инвеститора уз предходну сагласност пројектанта.

Матријал мора бити првокласан, предвиђене врсте, уколико позицијом предмера и предрачуна није прецизиран његов квалитет мање вредности.

Сав материјал за који представник инвеститора констатује да не одговара погодбеном предмеру и предрачуну радова и општим условима и описима, извођач је дужан да одмах уклони са градилишта.

Уколико извођач, пак, покуша да исти употреби, представник инвеститора ће обуставити радове, а сви трошкови проистекли из обуставе радова пашће на терет извођача.

За сваки материјал који се уграђује главни извођач или подизвођачи морају предходно поднети надзорном органу атест надлежне овлашћене установе. У спорним случајевима материјал се мора послати надлежном институту за испитивање материјала, чији је налаз меродаван и за инвеститора и за извођача.

Ако извођач и поред негативног налаза института за испитивање материјала уграђује и даље неквалитетан материјал, инвеститор ће наредити да се одређени делови објекта или цео објекат поруше, а сва материјална штета од рушења пада на терет извођача радова без права рекламације и приговора на решење о рушењу које у том смислу доносе инвестиор или грађевинска инспекција.

Код свих грађевинских и грађевинско - занатских радова условљава се употреба радне снаге одговарајуће стручне квалификације како је то за позиције радова предвиђено у "Просечним нормама у грађевинарству". Извођач је дужан да на захтев инвеститора удаљи са градилишта сваког нестручног и несавесног радника.

Руководилац градилишта, као представник извођача, дужан је пре почетка сваког рада да благовремено затражи од пројектанта потребно објашњење планова и обавештење за све радове који нису довољно дефинисани пројектним елаборатом.

Ако извођач, не консултујући надзорног органа инвеститора, поједине радове погрешно изведе, или их изведе противно добијеном упутству преко грађевинског дневика, односно противно предвиђеном опису, плановима и датим детаљима, неће му се уважити никакво оправдање, већ је у оваквом случају извођач дужан да без обзира на количину извршеног посла, изведене радове о свом трошку поручи и сав шут уклони са градилишта, па поново на свој терет радове изведе како је то предвиђено плановима, описима, детаљима или упутством надзорног органа.

Ако извођач на своју руку, без добијеног одобрења или наређења представника инвеститора кроз грађевински дневник, неке радове изведе боље и скупље од предвиђеног квалитета, нема права да за исте захтева доплату.

Зграду и градилиште током извођења радова извођач мора стално одржавати уредно и чисто, а по завршетку радова, пре предаје објекта, све рупе, wc јаме, рупе од скеле и ограде и др. извођач је дужан да затрпа, добро набије, да се касније не би јавила слегања, поравна и целу површину изнивелише.

За технички преглед и примопредају извођач да цео објекат и грађевинску парцелу очисти од шута, вишкова материјала, свих средстава рада и помоћних објеката.
Сви прилази објекту, платои, степеништа и стазе, степеништа у објекту, као и подови у свим просторијама морају бити потпуно чисти, а такође и комплетна столарија, браварија, алуминијум, зидне, стаклене и кровне површине и санитарије у санитарним чворовима.

Коловоз и тротоари очишћени у току извођења радова или услед транспорта морају се довести у исправно стање за технички преглед и примопредају објекта.

Сви наведени завршни радови неће се посебно плаћати и морају бити обухваћени јединичним ценама извођачких радова у погодбеном предрачуну.

Евентуалну штету коју би извођач у току изградње објекта учинио у кругу градилишта или на суседним зградама, дужан је да отклони и да све доведе у првобитно стање о свом трошку.

Посебно се скреће пажња извођачу да је једино он одговоран за сву евентуалну штету нанету својим непажљивим, неодговорним или нестручним радом суседним постојећим објектима.

Уколико се у току изградње појави потреба подизања темеља постојећих суседних објектата, такав рад ће инвеститор посебно платити, но једино ће извођач бити одговоран за сву насталу штету уколико благовремено не предузме све потребне мере за осигурање суседних објеката.

У случају конструктивних измена, као и у случају повећања, смањења или сторнирања појединих позиција радова из погодбеног предрачуна, настале вишкове или мањкове извођач је обавезан да усвоји без примедби и ограничења, као и без права на одштету, с тим што ће му се било вишак или мањак обрачунати по погодбеним ценама.

У случају да наступи потреба за радовима који немају погодбену цену у овом предрачуну, извођач је дужан да за исте добије одобрење од пројектанта и представника инвеститора, утврди за њих цену и све то уведе у грађевински дневник, а према ценовнику свих материјала и радне снаге, које је дужан да приложи уз понуду.

Инвеститор има право да за специјалне радове (изолација крова, нови материјали и др.) захтева од извођача писмену гаранцију да су изведени радови трајни и квалитетни.

Извођач је дужан да усклади рад појединих произвођача који самостално изводе поједине врсте радова, како једни не би оштетили радове других, а у колико би до тога дошло, дужан је да одмах регулише отклањање и накнаду штете на рачун кривца. У противном трошкове за отклањање оваквих штета сносиће сам извођач. Ово се односи и на све сметње и штете које могу настати због непридржавања договореног редоследа и временског плана извођења појединих радова.

Извођач је обавезан да пројектанту достави на увид узорке нових материјала на основу којих ће овај извршити избор, што се неће посебно плаћати већ улази у јединичну цену позиције.

Поред свих привремених објеката који су извођачу потребни за извођење радова, извођач је дужан да обезбеди просторију за канцеларију надзорног органа и да је за време градње објекта одржава у реду уз потребно осигурање светла, огрева, чишћења, као и неопходног канцеларијског инвентара.

Уколико је извођачу потребно да ради организације градилишта и ускладиштења матријала, поред градилишне парцеле заузме још и суседна земљишта и тротоаре, извођач ће за ово коришћење прибавити одобрење од надлежних органа власти, односно

од сопственика, с тим да потребне издатке за ово коришћење не може посебно да зарачунава инвеститору.

Извођач радова је обавезан да изради елаборат заштите на раду на градилишту у свему према "Правилнику о заштити на раду у грађевинарству".

Извођач је дужан да код техничког прегледа преда инвеститору све потврде које су законом и прописима предвиђене (о постављању објекта на регулациону линију, прикључцима на енергетске изворе, водоводну и канализациону мрежу итд.)

Сви издаци око добијања ове документације падају на терет извођача.

Грађевински дневник и грађевинску књигу водиће извођач на основу постојећих законских прописа, свакодневно уписујући потребне податке које представник инвеститора свакодневно прегледа и оверава својим потписом на свакој страни.

У случају погодбе по принципу "под кључ" извођач је обавезан да изврши предходну контролу количина радова датих у предрачуну.

Саставни део уговора су поред ових општих услова, такође, и посебни услови инвеститора, постојећа техничка и законска регулатива, као и комплетан елаборат техничке документације.

01. РАДОВИ РУШЕЊА И ДЕМОНТАЖЕ

Све наведене радове извести по опису за сваку позицију и према општем и посебном опису.

Демонтажу постојећих елемената (конструкције и њених делова и др., у складу са описима из појединачних позиција за ову врсту радова) вршити пажљиво, уз присуство Надзорног органа, у циљу утврђивања могућности поновног коришћења постојећих конструкција у целини или делимично, о чему треба обавестити Инвеститора и кориснике како би донели одлуку о њиховој евентуалној монтажи на некој другој локацији.

У цену за јединицу мере урачунати су: сав потребан алат, рад, спољни и унутрашњи транспорт, потребне скеле, за рада и сви остали трошкови (друштвени доприноси и дажбине).Мерења и плаћање, у зависности од позиције, врше се по m1, m2, m3 или комаду.

За реализацију радова на безбедном рушењу, демонтажи, рашчишћавању и уклањању објекта неопходна је примена савремене опреме са којом се радови на демонтажи и рушењу изводе. Опрема која је је потребна и чија је примена предвиђена за реализацију предметних радова су:

- аутодизалице минималне носивости од 10t
- радне скеле
- багери са чекићем од 1.5 до 2.5 као и
- багери са руком радног дохвата од 15m до 20m и кашиком капацитета до 1.5m^3
- утоваривачи са запремином кашике и до 3.3 m^3
- булдожери
- камиони минималног капацитета 14 m^3

Све радове радити пажљиво уз све потребне мере безбедности људи и опреме. Радници који раде на рушењу морају бити обучени и опремљени заштитном опремом за обављање овакве врсте радова. Предузети све потребне превентине мере пре почетка самих радова.

02. ЗЕМЉАНИ РАДОВИ

Пре почетка извођења земљаних радова извођач је дужан да земљиште на коме се поставља објекат:

- очисти од корова, дрвећа и шибља
- да зграду у присуству надзорног органа тачно кочевима обележи на терену
- да коте целокупног терена који се обухвата градњом сними на сваких 5,0 м у попречном и подужном правцу и да све добијене податке унесе у грађевинску књигу. Ови подаци касније ће се користити за обрачун земљаних радова.

Копање и насипање извршити тачно по плану. Копање за темеље - темељну плочу, темељне стопе или тракасте темеље, мора бити потпуно хоризонтално, према димензијама и котама из пројекта. Дозвољено одступање је ≅ 3,0 цм.

Копање земље у широком откопу вршити по обиму стопа темеља и ободних зидова, пошто се поткопавања профила темељних јама ради проширења за стопе темеља најстрожије забрањује без обзира на категорију земљишта.

Ископ земље на одређену дубину код стопа темеља извршити непосредно пре бетонирања темеља да се дно темеља не би, евентуално, расквасило или пресушило.

Одређивање категотије земљишта извршиће на терену заједнички представник инвеститора и извођача, у свему према упутствима из просечних норми у грађевинарству и према привременим техничким, прописима за земљане радове.

Осигурање - разупирање бочних страна ископа, као и осигурање суседних објеката извршити зависно од категорије земљишта и положаја суседних зграда. Рад на осигурању укључити у јединичну цену одговарајућих позиција ископа у погодбеном предрачуну, пошто се исти неће посебно плаћати.

Сваку штету коју извођач проузрокује својом кривицом, нестручним или несолидним радом, ако изостави разупирање или не осигура угрожене делове, дужан је да исту о свом трошку отклони и све доведе у исправно стање.

Прекопавање није дозвољено. Уколико извођач прекопа - ископа дубље него што је планом предвиђеном или непрецизно изравна дно ископа, дужан је да о свом трошку и са својим материјалом и радном снагом прекопани део ископа попуни набијеним бетоном размере 100 кг цемента на 1,0 м^3 шљунка, до предвиђене коте по плану.

Ископану земљу употребити првенствено за насипање око и изнад темеља, зидова и подова, као и за насипање - планирање дворишта, уколико то буде потребно. Остатак се уклања са градилишта на депонију коју одређују надлежни органи. Депонована земља се разастире и површина грубо планира.

Црпљење сталне воде, као и рад под водом, платиће се посебном позицијом радова, црпљење атмосферске воде и повремени доток воде у темеље неће се посебно плаћати.

Црпљење у колико је доток воде мали, обично се врши ручно, а ако је већи, моторним пумпама, уколико је доток воде нарочито велики и тражи употребу снажних пумпи и изазива веће трошкове, такви радови обрачунаваће се посебно, по стварно учињеним трошковима, према законским одредбама.

Бетонирање темеља не сме отпочети док представник инвеститора у присуству извођача не прегледа и не прими ископе и док се у грађевинску књигу не унесу обрачунски подаци о завршним ископима.

Ако се приликом ископа наиђе на делове неког порушеног или затрпаног објекта или слично, а они нису обухваћени позицијом рушења постојећих објеката, ови радови ће се платити посебно као непредвиђени радови, а цена ће се формирати на основу анализе стварних трошкова.

Уколико се у ископу земље наиђе на предмете археолошке вредности, о налазу се преко представника инвеститора имају хитно обавестити надлежни органи власти, а радове на том делу обуставити док надлежни органи не донесу одлуку о наставку радова.

Насипи и тампони

Насипе и тампоне радити одмах по завршетку појединих предходних радова, како би се омогућили несметано одвијање других радова, ослобађање градилишта од ископане земље и остварила што потпунија и равномернија збијеност насипа.

Пре израде насипа, међутим, морају се узети сви обрачунски подаци о изведеним радовима, уколико ово не би било изводљиво после израде насипа.

Сва насипања подразумевају употребу здраве и чисте земље из извршених ископа, која је без примеса органских материја.

Хумус и разни отпадни материјали са органским примесама које труле, не смеју се употребити за насипање.
Зависно од висине насипања, влажности земље и других околности, насипање и набијање извршиће се у слојевима дебљине 20 - 30 цм, уз евентуално квашење земље, ради постизања оптималне конзистенције.

Кад год је то могуће, израду насипа извршити уз машинско набијање и консолидацију, у сваком случају сви израђени насипи морају бити потпуно стабилни - као самоникло тло - како касније не би дошло до деформација и оштећења конструкција које су фундиране на таквим насипима.

Тампонске подлоге предвиђене пројектом и погодбеним предрачуном извести од природне мешавине чистог шљунка у предвиђеним слојевима, мерено у збијеном стању.

Збијање тампона извршити, такође, машински, а тамо где то није дозвољено или није могуће, извршити пажљиво на стандардни начин ручним набијањем.

Обрачун извршених радова извршити по m^2 или m^3, што ће бити дефинисано у описима датим у предрачуну радова.

03. БЕТОНСКИ И АРМИРАНО-БЕТОНСКИ РАДОВИ

Сви бетонски и армирано-бетонски радови морају се извести у свему према Правилнику о техничким мерама и условима за бетон и армирани бетон и према Техничким условима за извршење радова од бетона и армираног бетона. Употребљени материјал мора да одговара техничким условима изнетим у важећим прописима и СРПС стандардима.

За сваку позицију и врсту рада у предрачуну је означена оквирна величина пресека за обрачун и марка бетона која се мора постићи, а што извођач постиже утврђивањем одговарајућим пропорцијама различитих фракција минералног агрегата, везива и воде, на основу чега ће се израдити и испитивати сва пробна и контролна тела како на чврстоћу, тако исто и на друге пројектом или другим службеним актима, захтеване карактеристике, код надлежног завода за испитивање грађевинског материјала по прописима одређеним горњим упутством.

Пробне коцке извођач је дужан да изведе по прописима.

Овај поступак извођач је дужан да отпочне довољно пре него што се планира извођење радова, како и сви поступци испитивања и поновљених пробних мешавина и рецептура могли да буду спроведени у потпуности и омогућено надзору да, према нахођењу провери или наложи додатне пробе.

Налаз Завода за испитивање материјала меродаван је и за извођача и за инвеститора. Трошкови овога испитивања падају на терет извођача радова и урачунати су у јединичну цену.

Конструкције од водонепропусног бетона посебно су означене у погодбеном предрачуну.

У случају да се изврши пробно опетерећење појединих конструкција, када су ова испитивања неопходна јер није постигнута захтевана чврстоћа или нека друга особина уграђеног бетона, трошкове за извршење ових радова сноси извођач без обзира какви ће бити резултати овога испитивања.

Ако се контролна испитивања врше на захтев инвеститора, односно на захтев надзорног органа, а резултати контролног тела буду задовољавајући, трошкови таквих испитивања падају на терет инвеститора, осим у случају незадовољавајућих резултата добијених пробним оптерећењем, када падају на терет извођача.

Сви радови се имају извести сагласно статичком прорачуну, у свему према нацртима и детаљима, као и одговарајућим извођачким цртежима, које је надзор одобрио, солидно и стручно, са одговарајућом квалификованом радном снагом и под стручним надзором, уз одговарајућу предходну припрему, а сви изливени делови конструкција морају бити израђени прецизно према димензијама у пројекту.

Израда и уграђивање бетона, по правилу, врши се механичким путем.

Ручно уграђивање бетона допушта се само изузетно и по одобрењу надзорног органа и то само када се ради о малим количинама и конструкцијама које нису носиве.

Ручно уграђивање се спроводи са добрим набијањем у слојевима и куцањем по оплати, а механичко одговарајућим вибраторима.

Када је дубина сипања већа од X=1,0м спуштање бетона обавезно вршити помоћу левка или гуменог црева одговарајућег пресека.

Сав употребљен материјал мора одговарати техничким условима Правилника о техничким мерама и условима за бетон и армирани бетон и одредбама релевантних страних стандарда и то за:

- агрегат,
- цемент
- челик за армирање,
- грађа за оплату, скеле, подупираче и др.

За справљање бетона може се употребити вода за коју постоје докази да је подобна овој намени и да одговара одредбама релевантних страних стандарда.

Количину употребљене воде по m^3 бетона може контролисати и прилагођавати у току рада имајући у виду прописани водоцементни фактор.

За позицију од неармираног бетона употребити влажан бетон, а за армиране конструкције одговарајуће пластичне конзистенције.

Класа бетона и друге важне карактеристике одређене су описом сваке позиције и извођач је дужан да их постигне употребом одговарајућег материјала, као и прописаних технолошких поступака, уз коришћење одговарајућих средстава за рад и других алата.

Пре бетонирања извршити преглед скеле, оплате и подупирача у погледу облика и стабилности, а у току бетонирања перманентно их контролисати.

Бетонирање се не сме отпочети пре него што надзорни орган прегледа арматуру и оплату и писмено одобри бетонирање.

Код арматуре водити рачуна да се иста у току бетонирања не помери, да остане у пројектованом положају и да буде са свих страна обухваћена бетоном.

За време бетонирања радници не смеју газити преко арматуре и оплате, већ извођач мора да постави покретне мостове од фосни и другог материјала, према усвојеном и одобреном пројекту организације грађења зависно од висине са које се сипа, који извођач подноси на увид надзору. Ови мостови су подигнути изнад арматуре како би се обезбедило да се не помера арматура и спречи евентуално просипање бетона по арматури и оплати приликом транспорта.

Прекиди и наставци бетонрања предвиђају се унапред и о томе обавештава надзор пре почетка рада. Ти прекиди се изводе на таквим местима и на начин како је то прописима и другим упутствима предвиђено.

Пре почетка бетонирања одредити и означити места радних фуга.

Површина бетона од које се настаља бетонирање мора бити пажљиво очишћена и орапављена.

У случају појаве бетонских гнезда, иста се не смеју пломбирати или замалтерисати без предходног одобрења надзорног органа.

Пломбирање и пачокирање, као последица незапаљивог рада, ако га одобри надзор, обавезни су и радиће се о трошку извођача, без надокнаде.

При бетонирању обратити пажњу да се бетонска маса брзо угради, пре почетка везивања бетона. У случају сегрегације бетонске масе у току транспорта, иста се има пре уграђивања поново ручно мешати како би се добила једнолична хомогенизована маса.

По завршеном бетонирању извршити заштиту бетона од топлоте и сунца, прописаним квашењем најмање три дана, а такође бетон заштитити од ветра и мраза, што се не плаћа посебно, већ улази у цену одговарајуће позиције рада.

При изради бетонских конструкција не смеју се употребити истовремено две разне врсте цемента.

Пре почетка радова имају се извршити пробна испитивања одговарајућих врста цемената које ће у конкретном случају бити примењене.

Преко избетонираних конструкција, док је бетон још свеж, није дозвољено никакво кретање или транспорт разног материјала прва три дана, а после тога пролаз и транспорт дозвољен је преко постављених стаза од фосни или другог материјала довољно крутог да спречи оштећење бетонске површине.

Зидање преко избетонираних конструкција може се отпочети по одобрењу надзорног органа. За време зидања бетонска конструкција мора бити заштићена фоснама.

Посебну пажњу извођач је дужан да обрати на везу бетонских зидова, стубова и греда са облогом фасаде, те на свим местима предвиђеним детаљима треба да угради додатну арматуру за везу.

За израду армирано бетонских елемената који се не малтеришу употребиће се глатка оплата, а за елементе који се облажу или малтеришу обична, полуобрађена.

Пројекат такве оплате пре монтаже, извођач подноси на увид надзору.
Приликом израде оплате и уграђивања бетона водити рачуна о остављању отвора за вентилацију, продора инсталационих вертикала и свих осталих пројектом предвиђених отвора, како би се избегла каснија штемовања. У том смислу извођач је дужан да изради одговарајуће детаље и описе разних поступака (како ће уклањати предвиђене и уграђене уметке итд.) и да их поднесе на увид надзору.

Остављање и обрада отвора са украјањем оплате не плаћа се посебно, већ улази у јединичну цену позиције рада.

Уколико при извођењу радова грешком извођача предвиђени отвори и продори не буду остављени, исти ће се накнадно извести, а сви трошкови око штемовања, крпљења и одношења шута падају на његов терет.

За израду и монтажу дрвене оплате, обичне или глатко рендисане, мора да се обезбеди стручна квалификована радна снага. Оплата се ради од здраве грађе која одговара важећим ПТП за дрвене конструкције.

За оплату се не смеју употребити даске тање од 24 мм.

Материјал за оплату даје извођач, а по завршетку радова исти остаје његова својина, коју је он дужан да уклони са градилишта после употребе.

Оплату радити у свему према пројекту, детаљима и упутству надзорног органа, са правилним везама и потребним надвишењем, тако да се може лако скинути без оштећења бетонске конструкције.

Није дозвољено никакво тесање или украјање на месту уградње оплате, односно на лицу места. Такве активности спроводе се у тесарске радове у одређеном простору(тесарски погон градилишта).

Оплата мора бити стабилна, добро укрућена и подупрта подупирачима димензија према статичком прорачуну, који је дужан да уради извођач радова; треба да буде сигурна за прихватање терета од бетона, динамичке утицаје који настају услед бетонирања, радне екипе и свих других оптерећења која могу да наступе приликом бетонирања.

Унутрашње површине оплате морају имати тачан облик бетонске конструкције по плану, а избетониране површине по скидању оплате морају бити потпуно равне, са оштрим и правим ивицама, без икаквих избочина.

Наставци дасака, уколико их буде било, не смеју да излазе из равни, нити се за једну бетонску површину смеју употребити даске различите дебљине.
За везивање оплате не сме се користити жица, већ се у детаљима све такве везе предвиђају коришћењем шрафовске робе и других формацијских металних помагала.

Подупирачи се не смеју поставити директно на терен или конструкцију, већ се испод њих морају поставити фосне и други прописни подметачи, забрањено је да се за подметаче користи опека, бетонски блокови и други материјал који није за то предвиђен.

Уколико се за оплату користи већ употребљавана грађа, онда се она мора очистити од стврднутог бетона и друге прљавштине, а све ексере извадити.

Пре бетонирања оплату добро наквасити.
Уклањање скела и скидање оплате радити у свему према важећим прописима, уз предходно обавештење надзора о томе, као и користећи податке о чврстоћи бетона из испитивања бетонских коцки.

Оплата и скела не плаћају се посебно, већ је њихово коштање обухваћено јединичном ценом бетона без обзира да ли се радило о обичној или глаткој оплати.

Код конструкција код којих се користи глатка оплата, посебно је у предрачуну означено да ли је оплата једнострана или двострана.

Израда статичког прорачуна и планова за скелу, као и израда радионичких цртежа за оплату, уговорна је обавеза извођача која је обухваћена јединичном ценом позиције рада и неће се посебно плаћати.

У случају промене статичког прорачуна или конструктивних измена, извођач је дужан да све позиције изведе према измењеном прорачуну и детаљима без права на промену цена, а наплатиће стварно извршену количину према одговарајућим погодбеним јединичним ценама за одговарајуће позиције радова.

Обрачун ће се извршити, зависно од позиције рада, по м^3, м^2 или м^1 уграђеног бетона према мерама из пројеката комплетно са оплатом.

Арматура се посебно обрачунава.

Јединичном ценом обухваћен је сав рад, алат, материјал са растуром, спољашњи и унутрашњи транспорт, скеле, подупирање, заштита и неговање бетона, плате радника и све остале дажбине и издаци према структури цена. Ценом је, такође, обухваћено остављање шлицева за провођење каблова електро инсталација, водоводне и канализационе цеви и други делови санитарних инсталација, централног грејања и др.

Оплата и уметци за анкерне рупе, као и њихово заливање бетоном након уграђивања челичне конструкције или опреме, обрачунаваће се посебно. Запремина таквих и сличних остављених рупа неће се одбијати од запремине изведених бетонских радова.

04. АРМИРАЧКИ РАДОВИ

По димензијама и квалитету, за армирање ће се употребити челик како је и предвиђено статичким прорачуном, а у свему према Правилнику о техничким мерама и условима за бетон и армирани бетон.

Арматуру очистити од рђе и прљавштине, исправити је, исећи, савити и монтирати у свему како је предвиђено статичким прорачуном, детаљима и према упутству надзорног органа.

Сва подеона гвожђа и узенгије везати за главну арматуру паљеном жицом ø 1,4 мм.

Преглед и пријем постављене арматуре извршиће надзорни орган и то ће потврдити кроз грађевински дневник пре бетонирања. Извођач је дужан да надзор о томе обавести најмање 24 сата пре планираног бетонирања.

Обрачун арматуре извршити по килограму, рачунајући са теоретским тежинама профила и дужинама разних ознака арматуре, према статичком прорачуну и детаљима без обзира на сложеност арматуре.

Јединичном ценом обухватити следеће:

- бетонски челик, укључујући отпадак који се јавља приликом сечења,
- жица за везивање,
- подметачи,
- спољни и унутрашњи транспорт,
- радна скела за армираче,
- алат,
- рад,
- режија,
- зараде,
- као и све остале дажбине извођача према општим условима за извођење грађевинско занатских радова.

05. ТЕСАРСКИ РАДОВИ

Материјал који се употребљава за израду кровних конструкција и других тесарских радова мора да одговара релевантним SRPS стандардима и означеној класи дрвета.

Поред ових прописа, извођач је дужан да се придржава и других прописа из области дрвених конструкција.

Извођач је дужан, такође, да се строго придржава општих мера и норматива из Правилника о заштити на раду, као и противпожарних мера.

План тих и сличних мера и поступака извођач је дужан да поднесе на увид надзору пре почетка посла.

Везе и везни материјали морају, такође, одговарати прописима SRPS стандарда.

За извођење свих конструктивних елемената извођач се мора придржавати техничког описа за конструкцију и димензија из статичког прорачуна.

Елементи кровне конструкције и елементи на фасади од масивног дрвета морају бити изведени од четинарског дрвета I класе номиналне влажности до 12%.

Резана масивна грађа за рогове се не рендерише, осим ако је појединачним описима рендерисање предвиђено или је то захтевано поступцима импрегнације и наношења фунгицидних и других заштитних слојева или слично.

Видни део рогова, стубова, косника и других елемената треба да буде рендерисан, са профилацијом према детаљу.

Носећа плафонска конструкција биће од резане меке грађе I класе, уколико посебни описом није другачије одређено.

Кровни елементи, конструктивна грађа и потконструкција за вешање спуштених плафона морају бити заштићени одговарајућим премазима или импрегнацијом, од труљења, против инсеката, гљивица и против пожара.

Резултати одговарајућих лабораторијских тестова морају бити спроведени пре набавке материјала и пре почетка извођења радова, стављени на увид надзору.

Видни делови дрвета, поред заштитних премаза биће бајцовани у тону према усвојеном узорку.

Обрачун тесарских радова извршити на основу стварно извршених количина.

Држачи, анкери, анкерне плочице и остали спојни и фиксациони елементи, морају да буду од нерђајућег челика или на други подесан и несумљиво одобрени начин заштићени од корозије и пропадања.

Облици, описи и димензије тога материјала пре набавке треба да буду достављени на увид надзору у виду узорака у размери 1:1.

Јединичне цене обухватају вредност материјала који се уграђује, укључујући и отпадак који се ствара приликом кројења, израду, транспорт и уградњу, као и амортизацију материјала код оплате, помоћни материјал, радну снагу, услуге грађевинске механизације, утрошак погонске електричне енергије и друго.

У току радова извођач је обавезан да непрекидно одржава чистоћу на градилишту и да дневно уклања разни шут и отпатке, а након завршетка радова дужан је да преостали материјал однесе ван градилишта и исто почисти.

Ове мере треба да буду сагласне мерама противпожарне заштите, које је извођач дужан да свакодневно контролише и ажурира.

06. БРАВАРСКИ РАДОВИ

Све позиције браварских радова морају бити изведене и уграђене стручно и квалитетно, са квалификованом радном снагом, одговарајућим алатом и материјалима који одговарају у свему техничким прописима, нормативима и СРПС стандардима за ову врсту радова.

За све материјале које уграђује извођач мора да достави атесте од овлашћене надлежне установе (Институт за испитивање материјала РС и сл.), којим потврђује да ти материјали одговарају прописаној и траженој намени. Атести не смеју да буду старији од годину дана од дана уграђивања позиције браварских радова.

Све позиције браварских радова имају се извести у свему према шеми браварије из главног пројекта и према радионичким цртежима за сваку позицију, а уграђиваће се на местима предвиђеним пројектом.

Израда детаља браварије и извођачких цртежа представља обавезу извођача радова. Извођач је обавезан да по склапању уговора, а пре почетка производње достави пројектанту извођачке цртеже и детаље и да их са њим и представником инвеститора усклади са осталим грађевинско - занатским и инсталационим радовима.

Сви извођачки цртежи и детаљи предмет су разматрања и овере пројектанта.

За масовне позиције браварских радова извођач је обавезан да уради односно обезбеди одговарајуће прототипове,. Након писменог усвајања прототипова извођач стиче право да отпочне са серијском израдом или набавком одговарајућих склопова или комплетних елемената.

Остале позиције браварских радова извођач почиње да ради након овере извођачких цртежа и детаља.

Браварске позиције имају се извести од стандардних гвоздених профила, лимова, вучених кутијастих профила различитих пресека, цеви, испуне од челичне обликоване жице и осталих материјала предвиђених описом позиције или материјала који нису били предвиђени описом позиције, уз одговарајућу уградњу, у свему према предвиђеном технолошком поступку.

Детаљи веза, спојева, анкеровања и др. морају бити у свему сагласни са одредбама СРПС стандарда и технологији произвођача и изведени уз предходну сагласност пројектанта и надзорног органа.

Све позиције браварских радова морају бити прописно заштићене од корозије и завршно обојени.

Спровођење анти корозивне заштите обухвата следеће операције, али се тиме не ограничавају, нити искључују и други поступци, који могу бити технолошки захтевани, по потреби:

- одмашћивање металних профила и лимова одговарајућим средствима;
- чишћење од рђе пескарењем сувим, чистим кварцним песком гранулације од 0,2 до 0,3мм са завршним отпрашивањем компримираним ваздухом;
- премазивање темељном бојом (анти корозивно средство-минијум, радидолин или сл.) у два слоја.

Бојење свих видљивих површина извршити са два основна и два завршна премаза бојом на бази хлор каучука у дебљини слоја од d = 160 микрона у свему према технологији и упутству произвођача боје у тону по избору пројектанта.

Захтевани гарантни период постојаности боје на свим браварским позицијама, а посебно на фасадним елементима изложеним атмосферским и температурним утицајима износи десет година.

Све позиције браварских радова, осим оних које се набављају од других испоручилаца, раде се у радионици извођача браварских радова, укључујући и анти корозивну заштиту и бојење.

Браваријy заштитити и чувати од оштећења до предаје инвеститору.

Уколико пре извршеног техничког пријема дође до оштећења боје, материјала или прскања стакла, извођач ће свакако оштећење теже природе, заменити благовремено новим елементом о свом трошку.

Под оштећењем боје или материјала подразумева се оштећење које се може запазити са удаљености од 50 цм.

Јединичном ценом одговарајуће позиције обухваћена је испорука и уградња анкера и анкерних плочица, конзола, носача и сл., које извођач уграђује приликом бетонирања зидова и међуспратних конструкција, затим, покривене розете, опшивне лајсне, заптивни материјал и друго и то се неће посебно плаћати.

Јединичном ценом, такође, обухваћено је застакљивање браварских позиција,. Описом сваке позиције предрачуна биће дефинисано којом врстом стакла и које дебљине ће се извршити застакљивање браварске позиције.

07. ЛИМАРСКИ РАДОВИ

Овим општим условима обухваћени су сви радови који се односе на све врсте покривања крова, опшивања лимом, као и израду и монтажу хоризонталних и вертикалних олука, вентилационих цеви, обраду отвора и сл.

Лимарски радови обухваћени овим условима морају бити изведени у захтеваном квалитету, по свим важећим прописима и у складу са одредбама ових услова.

Сви радови који предходе лимарским радовима морају бити у потпуности завршени, а потребан материјал допремљен по врстама и количинама на удаљености до 50м^1 од места уградње.

Израда детаља браварије и извођачких цртежа представља обавезу извођача радова.

По квалитету и димензијама лимови морају бити сагласни са одговарајућим SRPS стандардима, а уколико ових нема, морају поседовати атесте о испитивању.

Помоћни-везивни материјали: калај, закивци, завртњи и друго морају, такође, бити сагласни са одговарајућим одредаба важећих прописа, као и да буду од одговарајућег антикорозивног материјала или заштићени на одговарајући начин од штетних утицаја корозије.

Просечне тежине материјала за лимарске радове узимају се из каталога произвођача. Уколико их нема, тежина ће се утврдити мерењем.

Пре почетка радова извођач је дужан да усагласи своје детаље са пројектом, да провери све грађевинске елементе на које се лимарија причвршћује, као и да припреми лимарију од захтеваног материјала, која ће да одговара предвиђеном начину везивања и свим осталим захтевима.

Делови различитих метала не смеју доћи у непосредни додир, да би се спречило стварање галванских струја, корозије или других штетних утицаја.

Сви елементи за причвршћивањем морају одговарати врсти лима и другим условима реалног окружења.

Састави лимова и учвршћења морају бити тако изведени да елементи при топлотним променама могу несметано да дилатирају, а да при том остану непропусни за атмосферилије.

Против штетног утицаја бетона, малтера или опеке, лимови се штите постављањем слоја непескиране тер хартије, што улази у цену позиције и неће се посебно обрачунавати.

Количине извршених обрачунати на следећи начин:

- покривање кровова, по $м^2$, мерено по косини
- опшивање венаца, назидака и атика - по $м^1$, мерено по спољној најдужој ивици
- увале на крову по $м^1$, мерено по осовини увале
- солбанци мерено по $м^1$
- опшивање калканских и пожарних зидова по $м^2$ развијене ширине, по $м^1$, мерено по ивици окапнице
- опшивање кровних лежећих прозора - по комаду
- водокотлићи, луле, вентилације и др. - по комаду
- опшивање лимом испод олука по $м^1$, мерено по ивици окапнице
- висећи и лежећи олуци по $м^1$, мерено по спољној ивици
- вертикалне олучне цеви по $м^1$, мерено по осовини
- дилатације мерено по $м^1$

Јединичном ценом обухваћени су: набавка материјала, израда елемената са уобичајеним растуром, сви помоћни и везивни материјали, алат, спољни и унутрашњи транспорт, уградња, радна скела до 2,0 м висине, заштита изведених радова до предаје инвеститору, плате и све остале дажбине.

9. МОЛЕРСКО ФАРБАРСКИ РАДОВИ

Општи услови

Све позиције молерско фарбарских радова морају бити изведене стручно и квалитетно, са материјалима који у свему одговарају техничким прописима, нормативима и важећим SRPS стандардима и то у оним просторијама где је то предвиђено извођачким пројектом.

Материјали се могу уграђивати и примењивати само на оним површинама за које су одговарајући према својим физичко хемијским и механичким особинама и намени, имајући у виду микро климу и друге особености предметног објекта, тј. да буду, по потреби и отпорни на корозију, хидрофобни и фунгицидни.

Материјали који нису обухваћени SRPS стандардима морају бити првокласног квалитета и за ове материјале извођач је дужан да достави одговарајуће атесте о извршеном испитивању. Извођач је обавезан да пре почетка радова достави наручиоцу атесте за све материјале које уграђује. Атесте издаје организација која је овлашћена за ову врсту послова и они не смеју бити старији од једне (1) године рачунајући од дана издавања до дана почетка извођења радова на објекту.

Наручилац има право да, по потреби, или у случају сумње на терет извођача провери квалитет материјала, које извођач употребљава приликом извођења радова. У ту сврху извођач је обавезан да преда наручиоцу одговарајућу количину материјала који ће се испитивати.

Ако се испитивањем утврди да неки материјал не одговара траженом и уговореном квалитету, извођач је обавезан да такав материјал уклони са градилишта, отклони лоше изведене радове и да их изведе поново, о свом трошку са и уз употребу материјала који задовољавају установљене критеријуме квалитета.

Почетак и завршетак молерско фарбарских радова мора да буде усклађен са установљеном динамиком извођења радова на градилишту, а извођач је дужан да учествује у изради исте, као и да појединости из таквих докумената пружи на увид надзору. Дужина трајања гарантног рока регулисаће се уговором.

Обојене површине морају да буду чисте, без трагова четки и ваљака. Боја и тон морају да буду уједначеног интезитета, без мрља. Боја мора потпуно да прекрије подлогу. Сви завршеци обојених површина морају да буду равни и правилни.

Наношење боје је ручно или машински - шприцањем. Код вишеструких премаза предходни премаз мора бити потпуно сув пре него што се нанесе следећи. Само на суве и припремљене подлоге дозвољено је наношење боје. Извођач је обавезан да пре почетка радова добро очисти подлогу од механичких нечистоћа, прашине и масноћа.

Дисперзивне боје, уљни и безуљни лакови, уљане боје и мат уљане боје морају бити постојане на прање уколико, према упутству произвођача, после рока за везивање могу да се перу меким сунђером и водом са малим додатком (око 1%) неутралног средства за прање, а да се вода при том не обоји.

Обојене површине морају бити отпорне на светлост, утицај температуре, разне хемијске и механичке утицаје, влагу и атмосферилије. Уљане боје не смеју да се мрешкају и да

пуцају. За све врсте премаза употребити боје са пигментима отпорним на светлост. Избор боја врши пројектант, наручилац радова или одговорни представник наручиоца, по договору.

Извођач је обавезан да поднесе, пре набавке материјала, тон карте за одогварајуће материјале. Извођач је обавезан да уради пробне узорке величине 1.00m x1.00m за сваку врсту бојења и може да приступи финалном бојењу тек по добијању писмене сагласности лица одређеног да изврши избор боја. Међутим, оваква сагласност не лишава извођача одговорности за квалитет изведених радова.

Због запаљивости одређених боја, лакова и разређивача извођач се мора строго придржавати упутства произвођача како за време рада, тако и при ускладиштењу материјала, па је стога извођач обавезан да предузме све мере заштите и безбедност сходно ХТЗ прописима.

Након сваке употребе амбалажу треба прописно заклопити, а то исто важи и за празну амбалажу, која се мора уредно уклањати из радног простора. За време извођења радова извођач је дужан да спречи да се услед непажње својих радника испрљају већ изведене друге врсте радова других извођача. У противном, извођач је обавезан да надокнади наручиоцу вредност извршених поравки на тим радовима.

Пре почетка посла извођач је дужан да писменим путем обавести надзор о свим запаженим грешкама или оштећењима већ изведених радова, после којих он почиње да ради, како би се осигурао од преузимања одговорности за затечено стање и незадовољавајући квалитет свога посла услед тога.

Мере и плаћање

Обрачун изведених радова извшиће се у складу са техничким условима за извођење завршних радова у грађевинарству. У свему осталом важе одредбе техничких услова за извођење молерско фарбарских радова у скалду са SRPS U.F2.013:1978 и SRPS U.F2.012:1978.

12. РАЗНИ РАДОВИ

Све наведене радове извести по опису за сваку позицију и према општем и посебном опису.

Материјал примењен у свим радовима по овим описима мора у свему одговарати одредбама СРПС-а.

Београд, август 2021.

Одговорни пројектант:

Др Урош Весић, дипл.инж.арх.
бр.лиценце 300 G008 08

9/5.1.2 - 6
НУМЕРИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

9/5.1.2 – 6.1
ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА ПЕРОНСКЕ НАДСТРЕШНИЦЕ
У СКЛОПУ ГЛАВНЕ ЖЕЛЕЗНИЧКЕ СТАНИЦЕ У НОВОМ САДУ

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
01.	РАДОВИ НА ДЕМОНТАЖИ И РУШЕЊУ				
01.01.	Формирање градилишта за рушење постојеће перонске АБ надстрешнице са свим елементима (кровни покривач, олуци, опшивке, потконструкција, главна АБ конструкција, темељи). У цену улази формирање и уклањање привременог приступног пута, довоз опреме и механизације, постављање градилишне ограде и градилишне табле. Плаћа се паушално.	пауш.	1,00	паушално	500.000,00
01.02.	Рушење покривача надстрешница, са одвозом шута на градску депонију. Покривач су плоче од валовитог салонита. Обрачун по m^2 демонтираног покривача, мерено по хоризонталној пројекцији. 1746,0m² + 360m²=	m²	2.106,00	300,00	631.800,00
01.03.	Демонтажа лежећег олука од поцинкованог лима, развијене ширине 90cm, са одвозом на градску депонију. Обрачун по m' олучних хоризонтала. 194,0m² + 40,0m²=	m¹	234,00	200,00	46.800,00
01.04.	Демонтажа олучних вертикала од челичног поцинкованог лима Ø120mm и од гвоздених ливених цеви Ø120mm, са одвозом на градску депонију. Обрачун је дат по m¹. 4,2*8=	m¹	33,60	250,00	8.400,00
01.05.	Рушење АБ конструкције надсрешнице, са одвожењем шута на градску депонију. Ценом обухватити и трошкове грађевинске механизације потребне за безбедно извођење радова. Обрачун је дат по m³. ребра Т пресека: 0,05m²*8,0*8*29= ребро U пресека: 0,11m²*(194,0+40,0)= конзола променљивог пресека: 3,34m²*0,3*31= стуб квадратног пресека 40x40cm: 0,16m²*4,3*39=	 m³ m³ m³ m³	 92,80 25,74 31,06 26,83	 15.000,00 15.000,00 15.000,00 15.000,00	 1.392.000,00 386.100,00 465.900,00 402.450,00
01.06.	Рушење АБ темеља самаца стубова надстрешнице, са одвожењем шута на градску депонију. Обрачун по m3 срушеног бетона. 2,6*2,4*0,5*26=	m³	74,36	13.000,00	966.680,00
РАДОВИ НА ДЕМОНТАЖИ И РУШЕЊУ - укупно:					4.800.130,00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА ПЕРОНСКЕ НАДСТРЕШНИЦЕ
У СКЛОПУ ГЛАВНЕ ЖЕЛЕЗНИЧКЕ СТАНИЦЕ У НОВОМ САДУ

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
02.	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ				
02.01.	Земљане радове треба извести без застоја, одједном и у целини, по сувом времену и у што краћем року. Ручни или машински ископ земље у постојећем терену за темеље надстрешнице (темеље самце) са одлагањем земље на привремену градилишну депонију за касније насипање. Ископ се ради од горње ивице изнивелисаног терена до коте доње ивице мршавог бетона испод темеља. Обрачун по m³ са одвозом земље на градилишну депонију за касније насипање, у самониклом стању. ископ за темеље перонске надстрешнице 2,4*2,4*1,2*52=	m³	359,42	700,00	251.594,00
02.02.	Насипање пробране земље из ископа, око укопаних наглавка темеља самаца. За насипање треба узети само чисту земљу, без биљних и дрвених отпадака. Земљу насипати у слојевима од по 30cm. Набијати лаким средством за збијање ("жабом"). Обрачун по m³ са довозом земље са градилишне депоније. насипање око темеља надстрешнице (2,4*2,4*0,6-0,80*0,80*0,6)*52=	m³	159,74	350,00	55.909,00
02.03.	Одвоз вишка ископане земље на градску депонију. Земљу утоварити у камион, транспортовати, истоварити из камиона уз грубо планирање земље на депонији. Обрачун по m³ превезене земље, са коефициентом товарења. 359,42-159,74=	m³	199,68	600,00	119.808,00
ЗЕМЉАНИ РАДОВИ - укупно:					427.311,00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА ПЕРОНСКЕ НАДСТРЕШНИЦЕ
У СКЛОПУ ГЛАВНЕ ЖЕЛЕЗНИЧКЕ СТАНИЦЕ У НОВОМ САДУ

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
03.	БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ				
	Напомена: - Након постављања арматуре а пре бетонирања темеља неопходно је у темеље уградити делове развода кишне канализације (лук 90 Ø110мм и део вертикале Ø110мм) и флексибилна црева Ø50мм за пролаз електро и телекомуникационих каблова, а у свему према синхрон плану инсталација и детаљима из појединачних пројеката.				
03.01.	Набавка материјала и бетонирање подлоге за израду темеља самца, неармираним бетоном, C12/15, који се лије у слоју дебљине д=10cm. Обрачун по m². надстрешница 2,4*2,4*75=	m²	432,00	900,00	388.800,00
03.02.	Набавка материјала и бетонирање темеља самаца, армираним бетоном МБ 30 (C25/30) са израдом нише за анкеровање носећих стубова надстрешнице, а у свему према детаљу. Радити у свему према статичком прорачуну и детаљима арматуре. Обрачун по m³ са потребном оплатом. темељна стопа 2,4*2,4*0,60*75=	m³	50,76	15.000,00	761.400,00
	наглавак 0,80*0,80*0,60*75=	m³	28,88	15.000,00	433.200,00
	БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ - укупно				1.583.400,00
04.	АРМИРАЧКИ РАДОВИ				
04.01.	Набавка, транспорт, сечење, савијање и уградња арматуре Б500 и МАГ. Количине арматуре су дате на основу детаља арматуре. Ценом обухватити и дистанцере који фиксирају удаљеност арматуре од оплате. Обрачун по килограму. темељи самци	kg	9.882,06	150,00	1.482.309,00
	АРМИРАЧКИ РАДОВИ - укупно				1.482.309,00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА ПЕРОНСКЕ НАДСТРЕШНИЦЕ
У СКЛОПУ ГЛАВНЕ ЖЕЛЕЗНИЧКЕ СТАНИЦЕ У НОВОМ САДУ

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
05.	ЧЕЛИЧНА КОНСТРУКЦИЈА ПЕРОНСКИХ НАДСТРЕШНИЦА				
	Набавка, израда и монтажа челичних елемената. Монтажа челичне конструкције се мора извести у свему према техничкој документацији и важећим прописима за ову врсту радова. Антикорозиону заштиту челичне конструкције извести у свему према одредбама SRPS ISO 12944/2002 за категорију корозивности Ц5 са веком трајања дужим од 15 година. Изабран је систем епоксид-полиуретан са 2 премаза укупне дебљине 160 µm. Основни премаз дебљине 80 µm је епоксидна боја богата цинком. Два покривна епоксидна премаза су укупне дебљине 160 µm. Завршни премаз је полиуретан дебљине 40 µm. Укупна дебљина свих премаза је 280 µm. Припрему површина извести пескарењем кварцним песком до степена 2 ½ према SIS 055900 (SRPS ISO 12944/2002). Извођач је у обавези да дефинише систем антикорозивне заштите који је компатибилан са захтеваном завршном бојом, са одговарајућим сертифкатом издатим од стране овлашћеног Института и за то мора добити сагласност Пројектанта и Надзорног органа. Челичну конструкцију завршно бојити у два слоја белом бојом за метал ANTICO. У цену улазе и сва спојна средства, завртњи, лимови и сл. Обрачун по kg израђене и финално обрађене конструкције, на основу детаља челика.				

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА ПЕРОНСКЕ НАДСТРЕШНИЦЕ
У СКЛОПУ ГЛАВНЕ ЖЕЛЕЗНИЧКЕ СТАНИЦЕ У НОВОМ САДУ

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
05.01.	Перонска надстрешница је у целости пројектована као челична конструкција. Основни елементи типског сегмента конструкције су: стуб, греда са конзолним ребрима, рожњаче које носе кровни покривач, затеге и бочне "бленде" паралелне са осом перона. Стуб је дводелни и састоји се од два Т пресека са променљивом дужином ребра, на међусобном растојању од 20cm. При врху, удвојени стубови се повезују "капом" од челичних лимова, а дуж стуба се местимично јављају везни лимови (у свему према радиоиичким детаљима конструкције). Греда је сложеног попречног пресека (како је дато у графичкој документацији) и својим средишњим делом се везује за дводелни стуб, док су јој оба краја конзолна. У пресеку оса стуба и греде, у греди се налази кружни отвор адекватног пречника за продор ветрикалног олука. Конзолна ребра које носи греда су Т пресека, на међусобном осовинском растојању од 1m, са променљивом висином ребра. Челичне рожњаче које носе кровни покривач су израђене од правоугаоних кутијастих профила и налазе се на међусобном осовиском растојању од 1,3m. Челичне затеге су од челичног ужета адекватне носивости, има их укупно 4 и хватају сваку кровну раван у 2 тачке (како је дато у графичкој документацији) 'Бленде" на бочним странама надстрешнице (паралелне са осом перона) израђене су од кутијастих профила. Челична конструкција надстрешнице	kg	1.279.565,66	200,00	255.913.132,00
ЧЕЛИЧНА КОНСТР. ПЕРОНСКИХ НАДСТРЕШНИЦА - укупно					255.913.132,00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА ПЕРОНСКЕ НАДСТРЕШНИЦЕ
У СКЛОПУ ГЛАВНЕ ЖЕЛЕЗНИЧКЕ СТАНИЦЕ У НОВОМ САДУ

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
06.	ОСТАЛИ ЕЛЕМЕНТИ ПЕРОНСКИХ НАДСТРЕШНИЦА				
	Стуб је дводелни и састоји се од два Т пресека, на међусобном растојању од 20cm. Кроз овај празан централни простор пролази олучна вертикала, са ревизијом, као и остале инсталације. Хоризонтални олук належе целом својом дужином на хоризонталну челичну греду са горње стране, у простор попречног пресека греде у облику обрнутог ћириличног слова П. Пад у хоризонталном олуку (ка олучној вертикали која се налази у оси дводелног стуба) износи 0,5%. Сам развод кишне канализације надсрешница је предмет посебног пројекта хидротехничких инсталација. Стубови надстрешнице се преко анкер плоче анкерују у АБ темеље самце који се састоје од наглавака и темељне стопе. Облога надсрешнице састоји се од поља покривених пластифицираним алуминијумским трапезним лимом TR-40/240, дебљине 0,7mm, нагиба 10%, који се носи преко челичних рожњача (на међусобном растојању од 1,3m) и поља прекривених stop-sol сигурносним каљеним стаклом који се путем челичних спајдер носача ослањају директно на челична ребра (на међусобном растојању од 1,0m), како је дато у графичкој документацији. НАПОМЕНА: Челична конструкција надстрешнице је обрачуната у радовима „Челична конструкција перонских надстрешница" у овом предмеру. Овом позицијом су обухваћене следеће ставке:				
06.01.	Набавка и уградња транспарентног сегментног STOPSOL стакла, ламинат: float 8mm, KP обрада, каљење + PVB 0,76mm + float 8mm, KP обрада, каљење. Каљено стакло треба да носи ознаку квалитета KONVER или слично, дебљине 8+8 мм, равно полирано, са сигурносном фолијом која носи ознаку квалитета KOMPLEX или слично између стакала тако да се постигну памплекс својства. На местима ослањања стакла на инокс носаче поставити EPDM подлошке. За заптивање стакло-стакло користити једнокомпонентне трајно еластичне силиконске масе постојане на температури од -50ºC до +180ºC и UV зрачење. Обрачун по m². (2,44m²*6*2*(24+15+3) + +2,70m²*2*2*(24+15+3) + 1,95m²*6*2*6 + +2,21*2*2*6))/cos20º=	m²	1997,25	20.000,00	39.945.000,00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА ПЕРОНСКЕ НАДСТРЕШНИЦЕ
У СКЛОПУ ГЛАВНЕ ЖЕЛЕЗНИЧКЕ СТАНИЦЕ У НОВОМ САДУ

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ
06.02.	Набавка материјала и израда хоризонталног олука од поцинкованог челичног лима дебљине д=0,7mm, са подом од 0,5% ка олучним вертикалама, у свему према детаљу, развијене ширине 60cm, са свим спојним средствима. Обрачун по m1.	m1	760,32	1.200,00	912.384,00
06.03.	Набавка материјала и опшивање крова надстрешнице, на местима пуног дела пластифицираним алуминијумским трапезним лимом TR-40/240, дебљине 0,7mm, са свим спојним средствима. Обрачун по m². 6915,07m² - 1997,25m² =	m²	4917,82	2.400,00	11.802.768,00
06.04.	Набавка и уградња наменски пројектованих inox носача облоге надстрешнице типа спајдер. Радити у свему према детаљу. Обрачун по комаду.	ком	4500	2.400,00	10.800.000,00
ОСТАЛИ ЕЛЕМЕНТИ ПЕРОНСКИХ НАДСТРЕШНИЦА - укупно					63.460.152,00

ПРЕДМЕР И ПРЕДРАЧУН РАДОВА ПЕРОНСКЕ НАДСТРЕШНИЦЕ
У СКЛОПУ ГЛАВНЕ ЖЕЛЕЗНИЧКЕ СТАНИЦЕ У НОВОМ САДУ

Бр.	Опис радова	Јед. мере	Количина	Јединична цена (дин)	Цена (дин)
			А	Б	АхБ

	РЕКАПИТУЛАЦИЈА	
01.	РАДОВИ НА ДЕМОНТАЖИ И РУШЕЊУ	4.800.130,00
02.	ЗЕМЉАНИ РАДОВИ	427.311,00
03.	БЕТОНСКИ И АРМИРАНО БЕТОНСКИ РАДОВИ	1.583.400,00
04.	АРМИРАЧКИ РАДОВИ	1.482.309,00
05.	ЧЕЛИЧНА КОНСТРУКЦИЈА ПЕРОНСКИХ НАДСТРЕШНИЦА	255.913.132,00
06.	ОСТАЛИ ЕЛЕМЕНТИ ПЕРОНСКИХ НАДСТРЕШНИЦА	63.460.152,00

УКУПНО (дин):	327.666.434,00
ПДВ 20%	65.533.286,80
УКУПНО СА ПДВ-ом	**393.199.720,80**

Инжењерска комора Србије
Урош Д. Весић
дипл. инж. арх.
300 G008 08
Одговорни пројектант

Одговорни пројектант:

Др Урош Весић, дипл.инж.арх.
бр. лиценце 300 G008 08

Инжењерска комора Србије
Слободан С. Наумовић
дипл. грађ. инж.
310 3056 03
Одговорни пројектант

Одговорни пројектант за конструкцију:

Слободан Наумовић, дипл.грађ.инж.
бр. лиценце 310 3056 03

Београд, април 2021.

9/5.1.2 – 6.2
ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА

ЗБИРНА РЕКАПИТУЛАЦИЈА

1	РУШЕЊЕ ПОСТОЈЕЋЕ НАДСТРЕШНИЦЕ	4.800.130,00
2	ИЗРАДА НОВЕ НАДСТРЕШНИЦЕ У ЖЕЛЕЗНИЧКОЈ СТАНИЦИ НОВИ САД	322.866.304,00
	УКУПНО (дин):	327.666.434,00
	ПДВ 20%	65.533.286,80
	УКУПНО СА ПДВ-ом:	**393.199.720,80**

Одговорни пројектант:

Др Урош Весић, дипл.инж.арх.
бр. лиценце 300 G008 08

Одговорни пројектант за конструкцију:

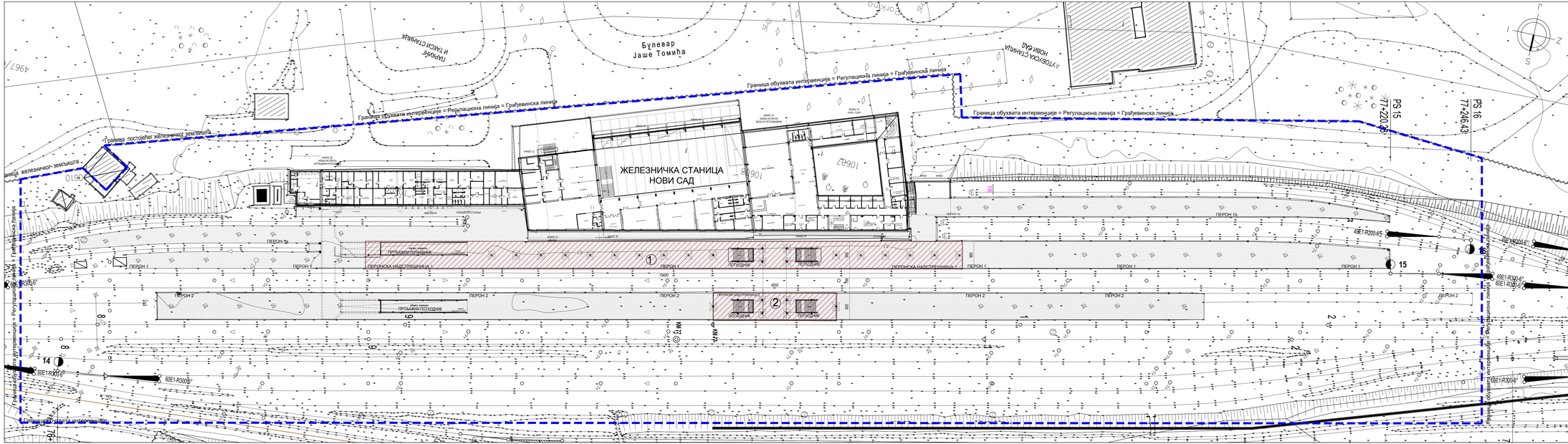
Слободан Наумовић, дипл.грађ.инж.
бр. лиценце 310 3056 03

Београд, април 2021.

9/5.1.2 - 7
ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

9/5.1.2 - 7 САДРЖАЈ ГРАФИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

бр. цртежа	назив цртежа	размера
2020-250-АРХ-9/5.1.2-Ц01	ПОСТОЈЕЋА СИТУАЦИЈА - ПРВИ СПРАТ, НИВО ПЕРОНА	1:500
2020-250-АРХ-9/5.1.2-Ц02	НОВОПРОЈЕКТОВАНА СИТУАЦИЈА – ПРИЗЕМЉЕ, НИВО УЛИЦЕ	1:250
2020-250-АРХ-9/5.1.2-Ц03	ПЕРОНСКА НАДСТРЕШНИЦА ТИП 1	1:200
2020-250-АРХ-9/5.1.2-Ц04	ПЕРОНСКА НАДСТРЕШНИЦА ТИП 2	1:200
2020-250-АРХ-9/5.1.2-Ц05	ПЕРОНСКА НАДСТРЕШНИЦА ТИП 3	1:200
2020-250-АРХ-9/5.1.2-Ц06	ДЕТАЉ ПЕРОНСКЕ НАДСТРЕШНИЦЕ - ТИП 1	1:50
2020-250-АРХ-9/5.1.2-Ц07	ДЕТАЉ ПЕРОНСКЕ НАДСТРЕШНИЦЕ - ТИП 2	1:50
2020-250-АРХ-9/5.1.2-Ц08	ДЕТАЉ ПЕРОНСКЕ НАДСТРЕШНИЦЕ - ТИП 3	1:50



ЛЕГЕНДА:
LEGEND:

ПОСТОЈЕЋА НАДСТРЕШНИЦА

ГРАНИЦА ЖЕЛЕЗНИЧКОГ ЗЕМЉИШТА

ОБЈЕКТИ ЗА РУШЕЊЕ

бр.	ОБЈЕКАТ	Површина P (m²)
1	ПЕРОНСКА НАДСТРЕШНИЦА 1 ПЕРОН	1746,00
2	ПЕРОНСКА НАДСТРЕШНИЦА 2 ПЕРОН	360,00
Укупна површина		2106.00

ГРАНИЦА ОБУХВАТА ИНТЕРВЕНЦИЈЕ =
= РЕГУЛАЦИОНА ЛИНИЈА = ГРАЂЕВИНСКА ЛИНИЈА

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: / Organization unit: ЗАВОД ЗА АРХИТЕКТУРУ И УРБАНИЗАМ / DEPARTMENT OF ARCHITECTURE AND URBAN PLANNING

Одговорни пројектант: / Responsible designer: Др Урош Весић, дипл.инж.арх.

Лиценица broj / License No.: 300 G008 08

Сарадници / Associates: Б.Лазовић, дипл.инж.арх.

Инвеститор / Investor: "ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ" А.Д. / INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA JSC Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Извођач радова / Contractor: China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) No.10 Fuxing Road Haidian District,Beijing P.R.China, 100036

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R.China, 100088

Објекат / Object: ДОГРАДЊА ПЕРОНА - СОБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА) / DEVIMKA OPYP NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA)

ВЕЛИКИ ГРАДИШТЕ - ЉУБОТИЊА - STATE BORDER KELEBIJA RAILWAY LINE SECTION - NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIJA)

Део пројекта / Part of Design: 95.1.2 ПРОЈЕКАТ ПЕРОНСКИХ НАДСТРЕШНИЦА У ЖЕЛЕЗНИЧКОЈ СТАНИЦИ НОВИ САД

95.1.2 DESIGN OF PLATFORM CANOPIES IN NOVI SAD RAILWAY STATION

Унутрашња контрола / Internal control: Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

Главни пројектант / Chief designer: Др Лиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Цртеж / Drawing: ПОСТОЈЕЋА СИТУАЦИЈА - ПРВИ СПРАТ, НИВО ПЕРОНА / LAYOUT - FIRST PLACE, PLATFORM LEVEL 1a+1б+1в+11 - 1б+1в+11 - 77+212.75

Размера / Scale: 1:500

Руководилац организационе јединице: / Manager of organization unit: Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

Врста тех. док. / Type of tech. docum.: ПЈАИ / DFC

Датум израде / Date of tech. docum.: 08.2021.

Шифра пројекта / Project No.: 2020-250-АРХ-9/5.1.2-Д/01

ЛЕГЕНДА / LEGEND:

- ГРАНИЦА ЖЕЛЕЗНИЧКОГ ЗЕМЉИШТА
- ГРАНИЦА ОБУХВАТА ИНТЕРВЕНЦИЈЕ = РЕГУЛАЦИОНА ЛИНИЈА = = ГРАЂЕВИНСКА ЛИНИЈА
- УЛАЗ - ИЗЛАЗ
- СТАЦИОНАЖА
- СТУБОВИ НАДСТРЕШНИЦЕ
- НАДСТРЕШНИЦА - ТИП 1
- НАДСТРЕШНИЦА - ТИП 2
- НАДСТРЕШНИЦА - ТИП 3
- ВЕЗНА НАДСТРЕШНИЦА СА ЗГРАДОМ

* Пројекат уређења перона, Пројекат потходника и Пројекат реконструкције и адаптације станичне зграде са спољним уређењем су предмети посебних пројеката.

** У графичком прилогу је дата граница обухвата интервенције која обухвата део пројекта архитектуре са спољним уређењем.

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: /Organization unit:
ЗАВОД ЗА АРХИТЕКТУРУ И УРБАНИЗАМ / DEPARTMENT OF ARCHITECTURE AND URBAN PLANNING

Одговорни пројектант: / Responsible designer:
Др Урош Весић, дипл.инж.арх.
лиценца број:/ license No.: 300 G008 08

Сарадници: / Associates:
Б.Лазовић, дипл.инж.арх.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д. / " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC), No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing, P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC), No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing, P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
9/5.1.2 ПРОЈЕКАТ ПЕРОНСКИХ НАДСТРЕШНИЦА У ЖЕЛЕЗНИЧКОЈ СТАНИЦИ НОВИ САД
9/5.1.2 DESIGN OF PLATFORM CANOPIES IN NOVI SAD RAILWAY STATION

Унутрашња контрола: / Internal control:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

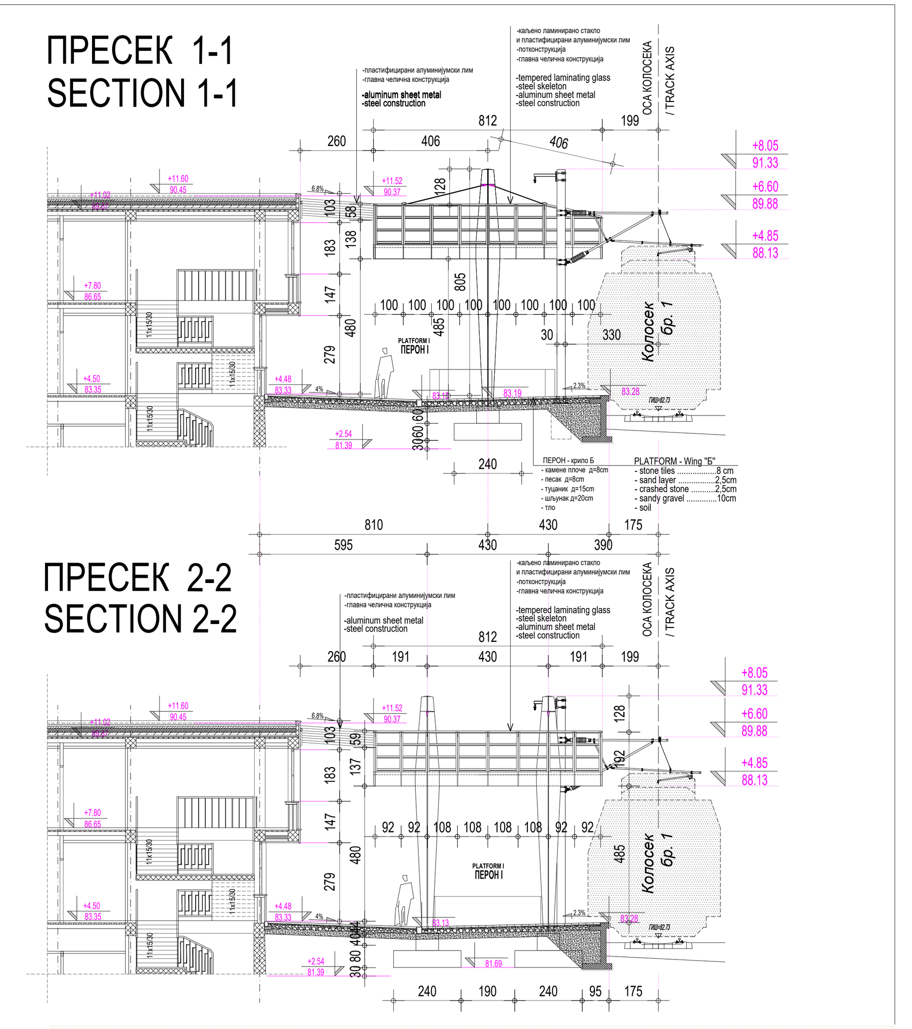
Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: / Manager of organization unit:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

Цртеж: / Drawing:
НОВОПРОЈЕКТОВАНА СИТУАЦИЈА - ПРИЗЕМЉЕ, НИВО УЛИЦЕ
NEW LAYOUT - GROUND FLOOR, STREET LEVEL

Размера: / Scale: 1:250

Врста тех. док.: / Type of tech. docum.:	датум:/date:	Цртеж бр./Drawing No.:
ПЗИ / DFC	08.2021.	2020-250-АРХ-9/5.1.2-Ц02



Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: /Organization unit:
ЗАВОД ЗА АРХИТЕКТУРУ И УРБАНИЗАМ DEPARTMENT OF ARCHITECTURE AND URBAN PLANNING

Одговорни пројектант: / Responsible designer:
Др Урош Весић, дипл.инж.арх.
лиценца број:/ license No.: 300 G008 08

Сарадници:/ Associates:
Б.Лазовић, дипл.инж.арх.

Инвеститор пројекта:/ Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта:/ Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088

Објекат:/Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта:/ Part of Design:
9/5.1.2 ПРОЈЕКАТ ПЕРОНСКИХ НАДСТРЕШНИЦА У ЖЕЛЕЗНИЧКОЈ СТАНИЦИ НОВИ САД
9/5.1.2 DESIGN OF PLATFORM CANOPIES IN NOVI SAD RAILWAY STATION

Унутрашња контрола:/ Internal control:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

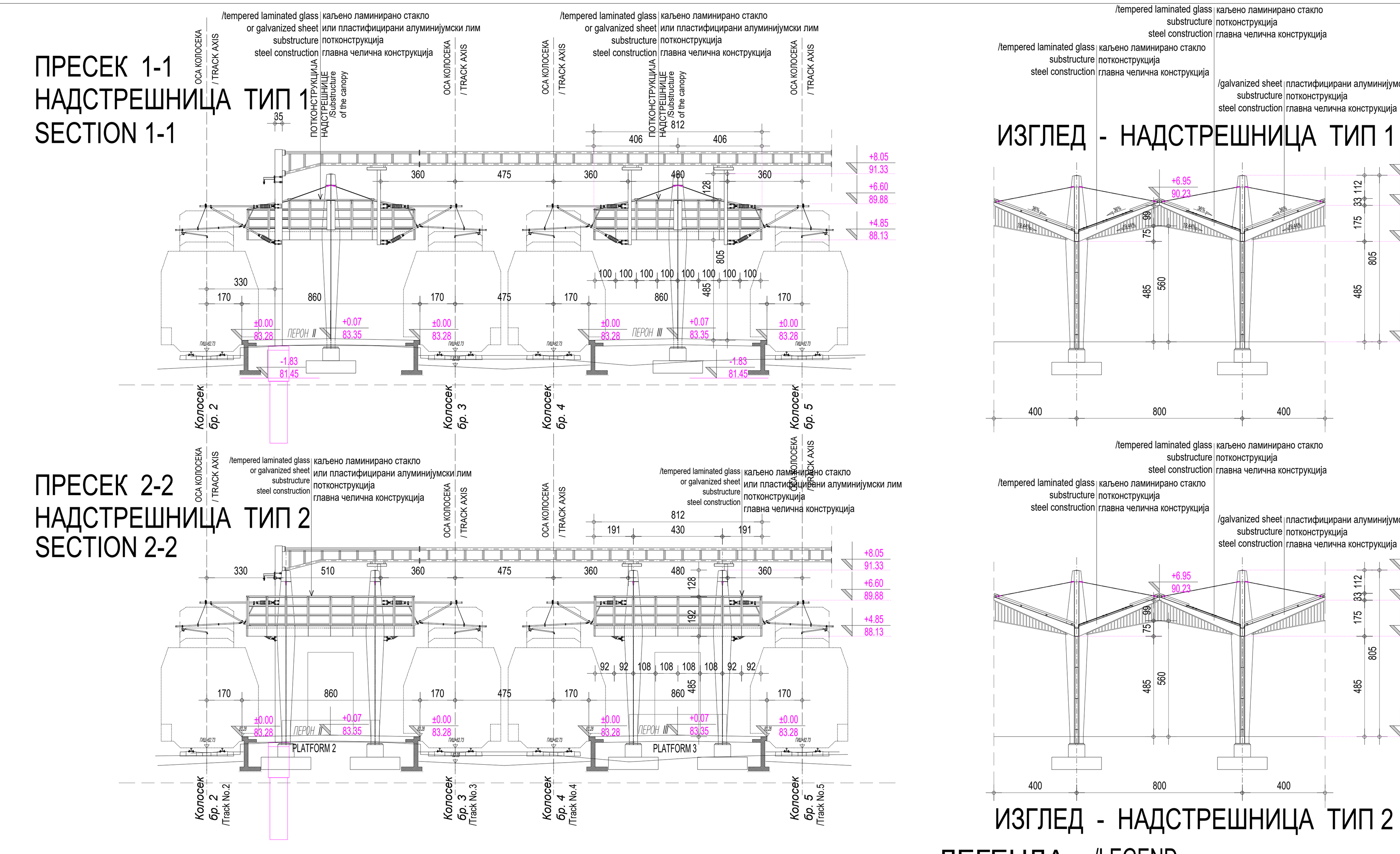
Главни пројектант:/ Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: / Manager of organization unit:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

Цртеж:/ Drawing:
ПЕРОНСКА НАДСТРЕШНИЦА - ТИП 1
PLATFORM CANOPY - TYPE 1
km 76+884.11 - km 77+121.71

Размера: Scale: 1:200

Врста тех. док.: Type of tech. docum.:	датум:/date:	Цртеж бр./Drawing No.:
ПЗИ / DFC	08.2021.	2020-250-АРХ-9/5.1.2-Ц03



ЛЕГЕНДА /LEGEND

- УЛАЗ - ИЗЛАЗ /enterance/exit for subway
- КАЉЕНО СТАКЛО /tempered glass
- АЛУМИНИЈУМСКИ ЛИМ /galvanized sheet
- СТУБОВИ НАДСТРЕШНИЦЕ /columns of platform canopy

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: /Organization unit:
ЗАВОД ЗА АРХИТЕКТУРУ И УРБАНИЗАМ / DEPARTMENT OF ARCHITECTURE AND URBAN PLANNING

Одговорни пројектант: / Responsible designer:
Др Урош Весић, дипл.инж.арх.
лиценца број:/ license No.: 300 G008 08

Сарадници:/ Associates:
Б.Лазовић, дипл.инж.арх.

Унутрашња контрола:/ Internal control:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

Главни пројектант:/ Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: / Manager of organization unit:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
9/5.1.2 ПРОЈЕКАТ ПЕРОНСКИХ НАДСТРЕШНИЦА У ЖЕЛЕЗНИЧКОЈ СТАНИЦИ НОВИ САД
9/5.1.2 DESIGN OF PLATFORM CANOPIES IN NOVI SAD RAILWAY STATION

Цртеж:/ Drawing:
ПЕРОНСКА НАДСТРЕШНИЦА - ТИП 2
PLATFORM CANOPY - TYPE 2
km 76+934.53 - km 77+121.71

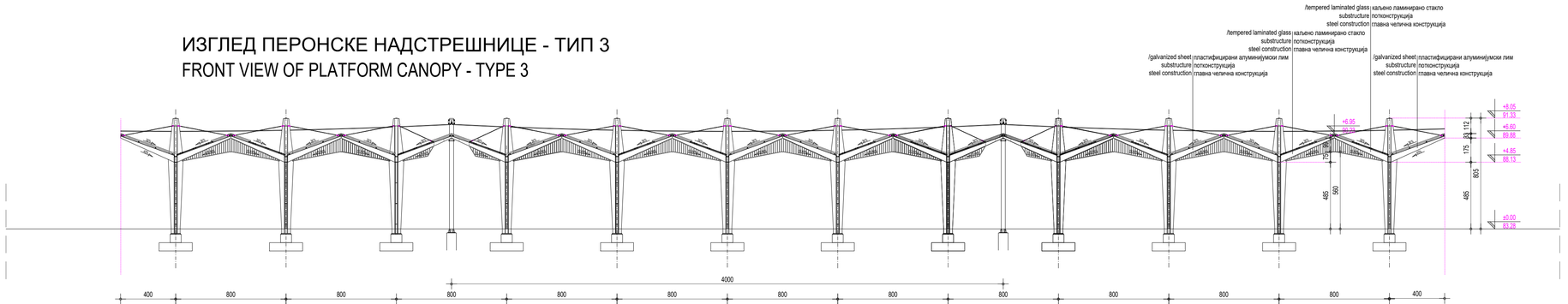
Размера: Scale: 1:200

Врста тех. док.: Type of tech. docum.:	датум:/date:	Цртеж бр./Drawing No.:
ПЗИ / DFC	08.2021.	2020-250-АРХ-9/5.1.2-Ц04

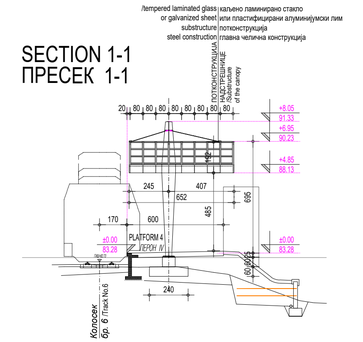
ЛЕГЕНДА /LEGEND

- УЛАЗ - ИЗЛАЗ /enterance/exit for subway
- КАЉЕНО СТАКЛО /tempered glass
- АЛУМИНИЈУМСКИ ЛИМ /galvanized sheet
- СТУБОВИ НАДСТРЕШНИЦЕ /columns of platform canopy

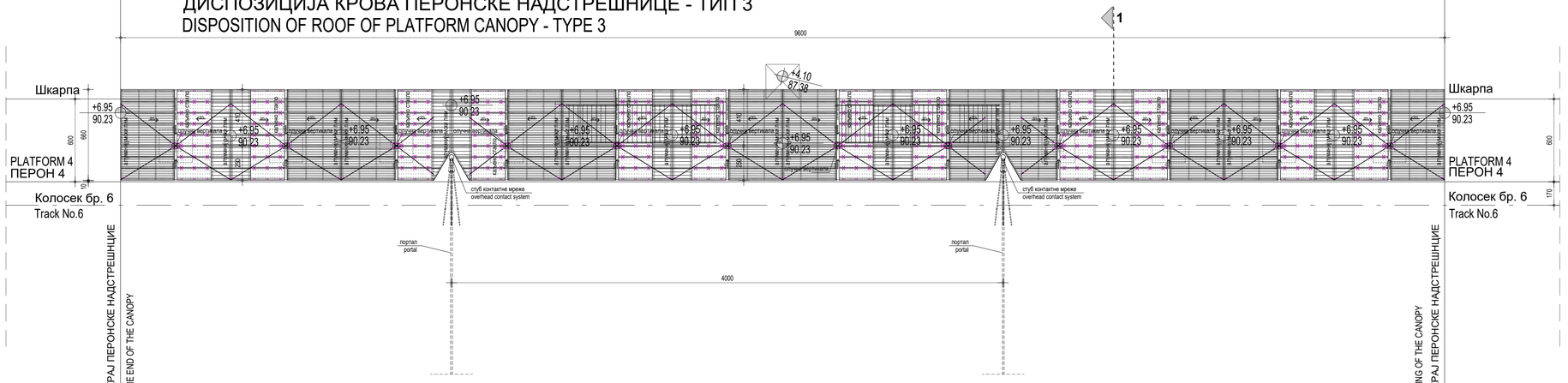
ИЗГЛЕД ПЕРОНСКЕ НАДСТРЕШНИЦЕ - ТИП 3
FRONT VIEW OF PLATFORM CANOPY - TYPE 3



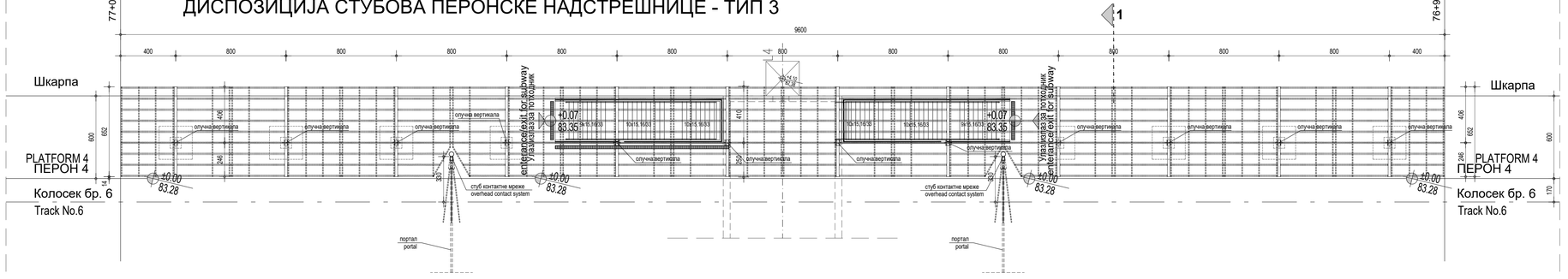
SECTION 1-1
ПРЕСЕК 1-1



ДИСПОЗИЦИЈА КРОВА ПЕРОНСКЕ НАДСТРЕШНИЦЕ - ТИП 3
DISPOSITION OF ROOF OF PLATFORM CANOPY - TYPE 3



DISPOSITION OF THE COLUMNS OF PLATFORM CANOPY - TYPE 3
ДИСПОЗИЦИЈА СТУБОВА ПЕРОНСКЕ НАДСТРЕШНИЦЕ - ТИП 3



Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: /Organization unit:
ЗАВОД ЗА АРХИТЕКТУРУ И УРБАНИЗАМ DEPARTMENT OF ARCHITECTURE AND URBAN PLANNING

Одговорни пројектант: / Responsible designer:
Др Урош Весић, дипл.инж.арх.
лиценца број: / license No.: 300 G008 08

Сарадници: / Associates:
Б.Лазовић, дипл.инж.арх.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд, / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Научни пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.19 Fuxing Road Haidian District,Beijing P.R.China, 100044
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R.China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
9/5.1.2 ПРОЈЕКАТ ПЕРОНСКИХ НАДСТРЕШНИЦА У ЖЕЛЕЗНИЧКОЈ СТАНИЦИ НОВИ САД
9/5.1.2 DESIGN OF PLATFORM CANOPIES IN NOVI SAD RAILWAY STATION

Унутрашња контрола: / Internal control:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

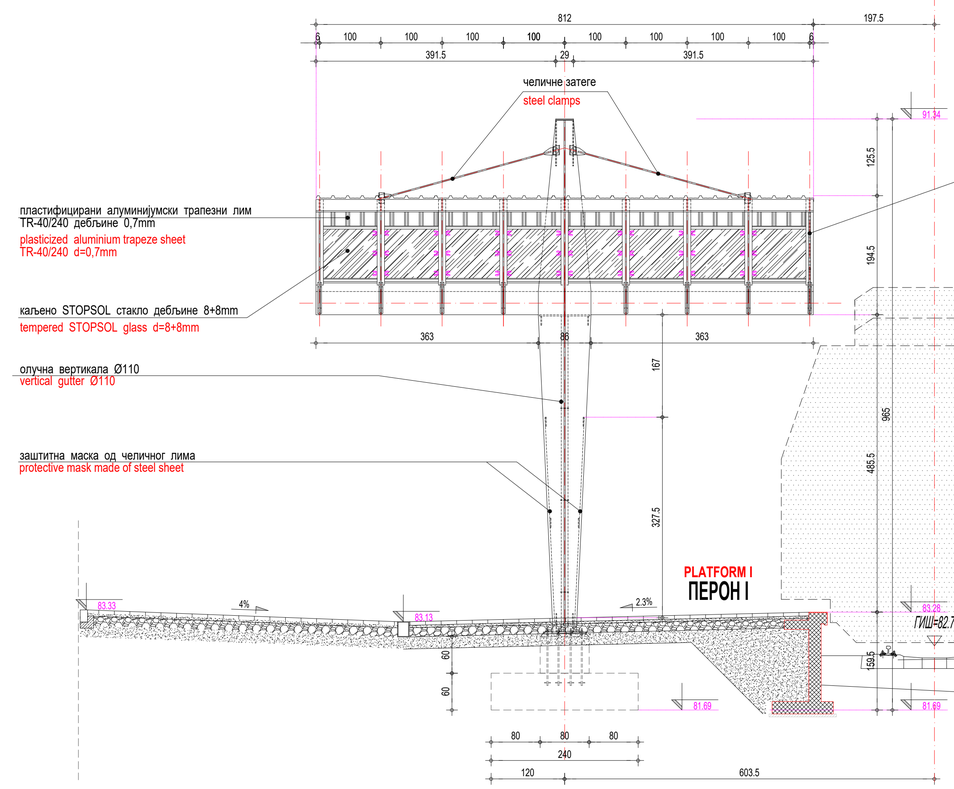
Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

Цртеж: / Drawing:
ПЕРОНСКА НАДСТРЕШНИЦА - ТИП 3
PLATFORM CANOPY - TYPE 3
km 76+974.53 - km 77+065.66

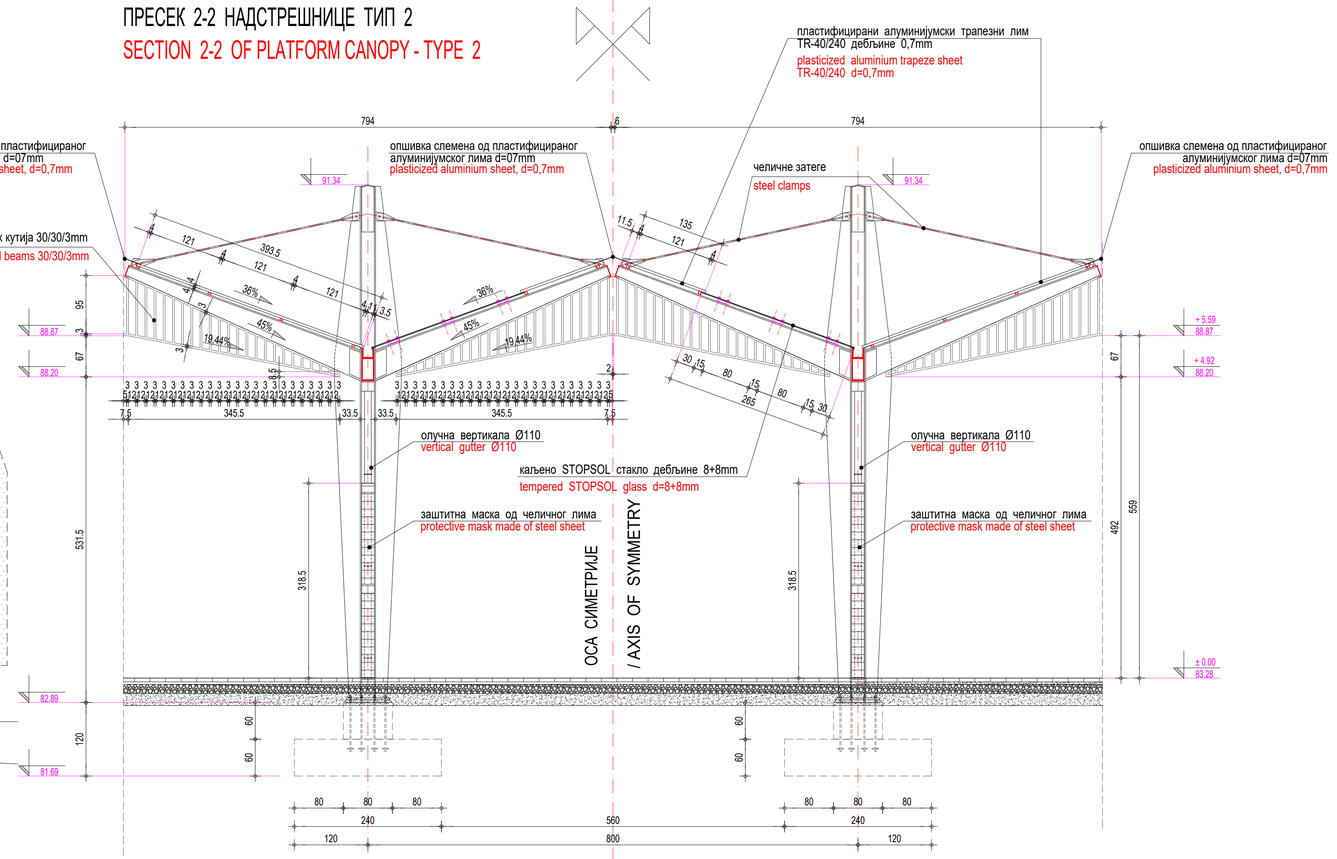
Размера: Scale: 1:200

Врста тех. док.: Type of tech. docum.: **ПЗИ / DFC**
Датум: / date: **08.2021.**
Цртеж бр. / Drawing No.: 2020-250-APX-9/5.1.2-LJ05

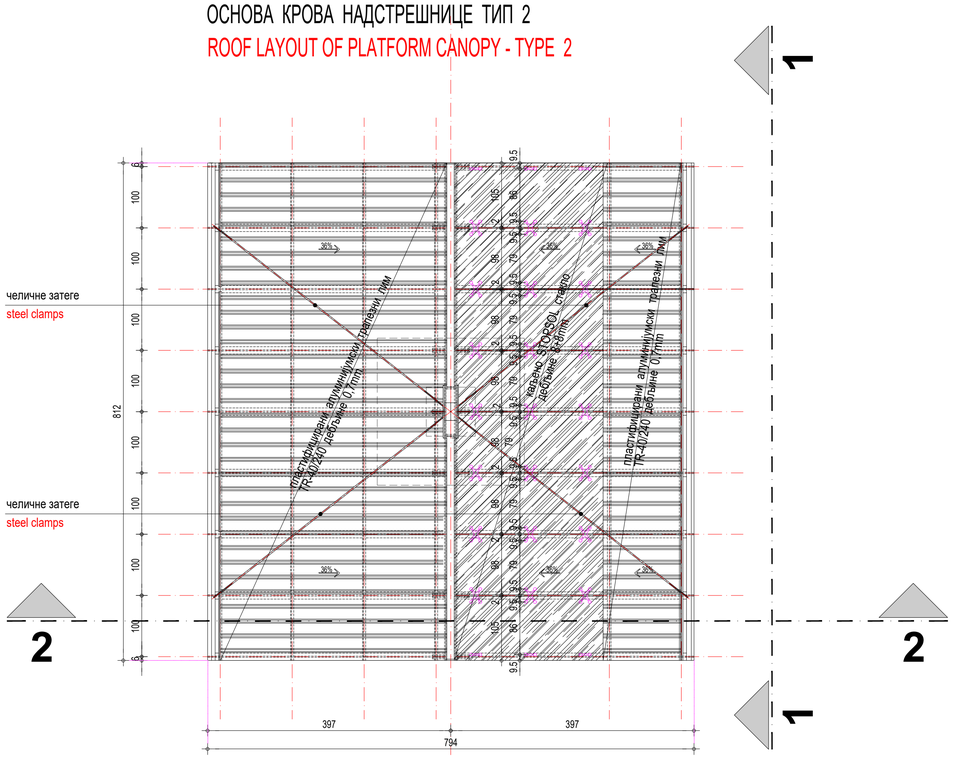
ИЗГЛЕД 1-1 НАДСТРЕШНИЦЕ ТИП 2
VIEW 1-1 OF PLATFORM CANOPY - TYPE 2



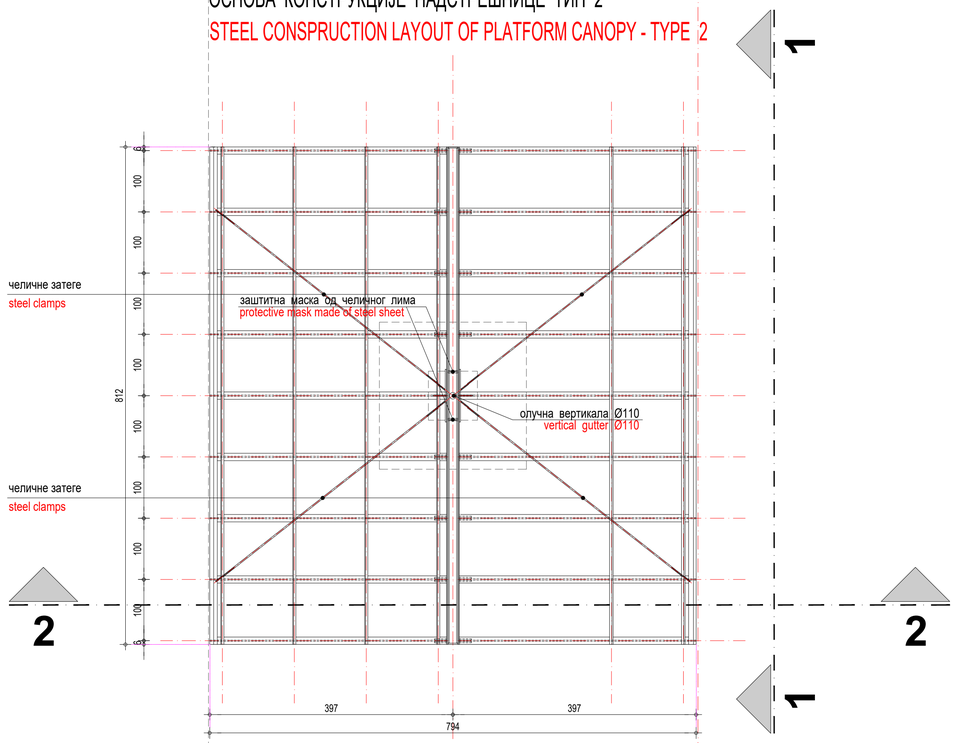
ПРЕСЕК 2-2 НАДСТРЕШНИЦЕ ТИП 2
SECTION 2-2 OF PLATFORM CANOPY - TYPE 2



ОСНОВА КРОВА НАДСТРЕШНИЦЕ ТИП 2
ROOF LAYOUT OF PLATFORM CANOPY - TYPE 2



ОСНОВА КОНСТРУКЦИЈЕ НАДСТРЕШНИЦЕ ТИП 2
STEEL CONSPRUCTION LAYOUT OF PLATFORM CANOPY - TYPE 2



ЛЕГЕНДА / LEGEND

пластифицирани алуминијумски трапезни лим TR-40/240 дебљине 0,7mm
plasticized aluminium trapeze sheet TR-40/240 d=0,7mm

каљено STOPSOL стакло дебљине 8+8mm
tempered STOPSOL glass d=8+8mm

носачи каљеног стакла од инокса (типа спајдер)
inox joints for tempered glass (spider fitting system)

новопројектовани слојеви пода перона (детаљно приказани у књизи 9/5.1.1)
new platform layers (for details, please see 9/5.1.1)

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: /Organization unit:
ЗАВОД ЗА АРХИТЕКТУРУ И УРБАНИЗАМ DEPARTMENT OF ARCHITECTURE AND URBAN PLANNING

Одговорни пројектант: / Responsible designer:
Др Урош Весић, дипл.инж.арх.
лиценца број: / license No.: 300 G008 08

Сарадници: / Associates:
Б.Лазовић, дипл.инж.арх.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: / Manager of organization unit:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R.China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R.China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

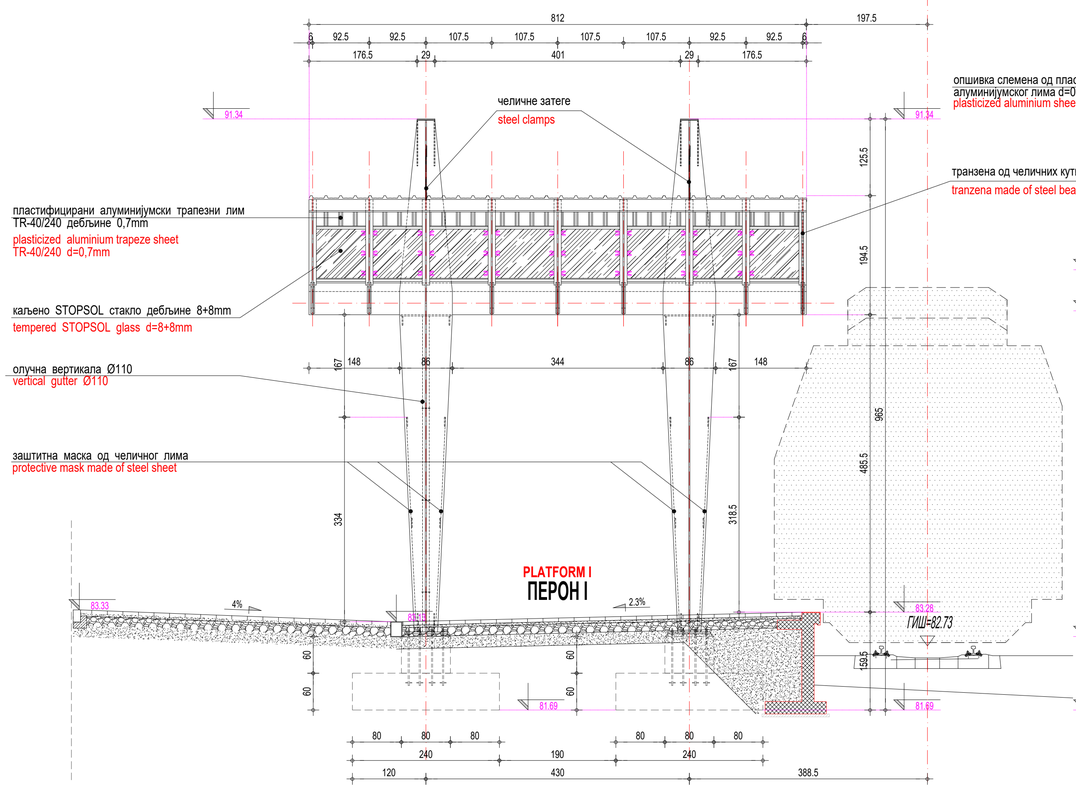
Део пројекта: / Part of Design:
9/5.1.2 ПРОЈЕКАТ ПЕРОНСКИХ НАДСТРЕШНИЦА У ЖЕЛЕЗНИЧКОЈ СТАНИЦИ НОВИ САД
9/5.1.2 DESIGN OF PLATFORM CANOPIES IN NOVI SAD RAILWAY STATION

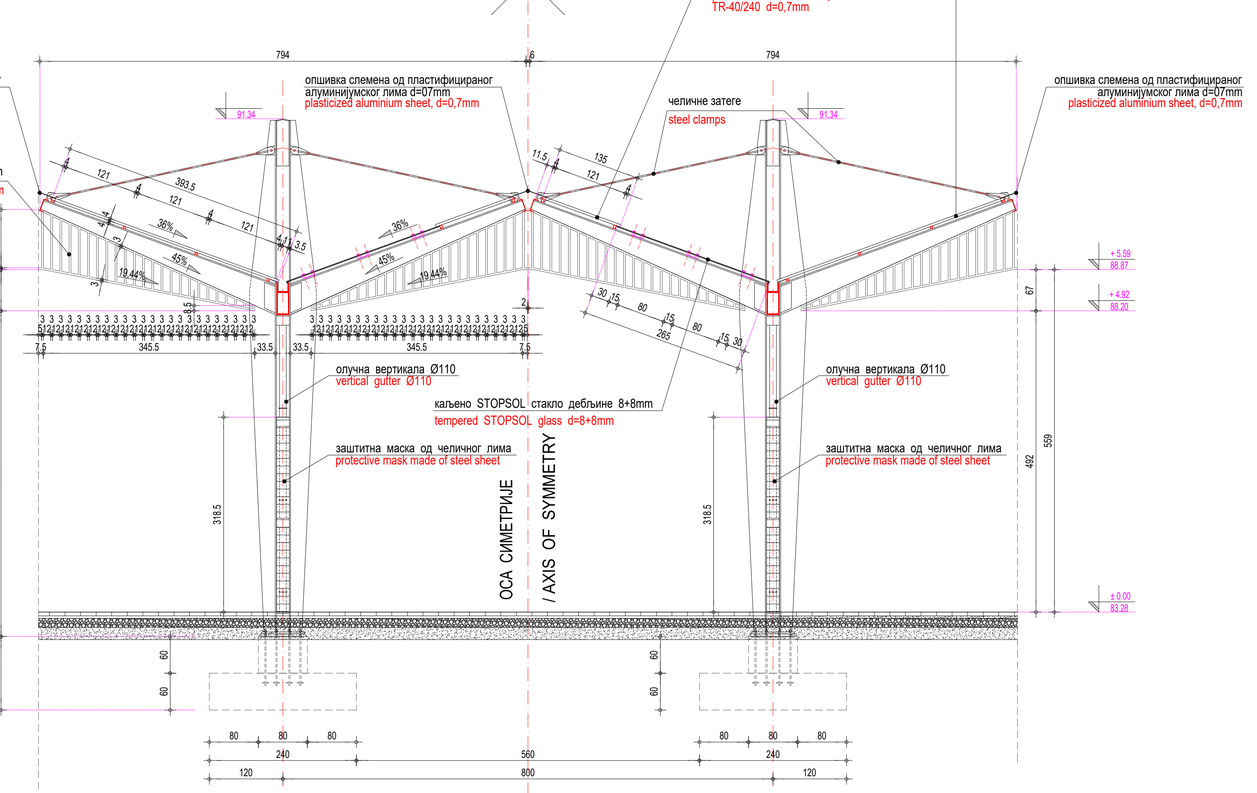
Цртеж: / Drawing:
ДЕТАЉ ПЕРОНСКЕ НАДСТРЕШНИЦЕ - ТИП 1
DETAIL OF PLATFORM CANOPY - TYPE 1
km 76+974.53 - km 77+065.66

Размера: Scale: 1:50

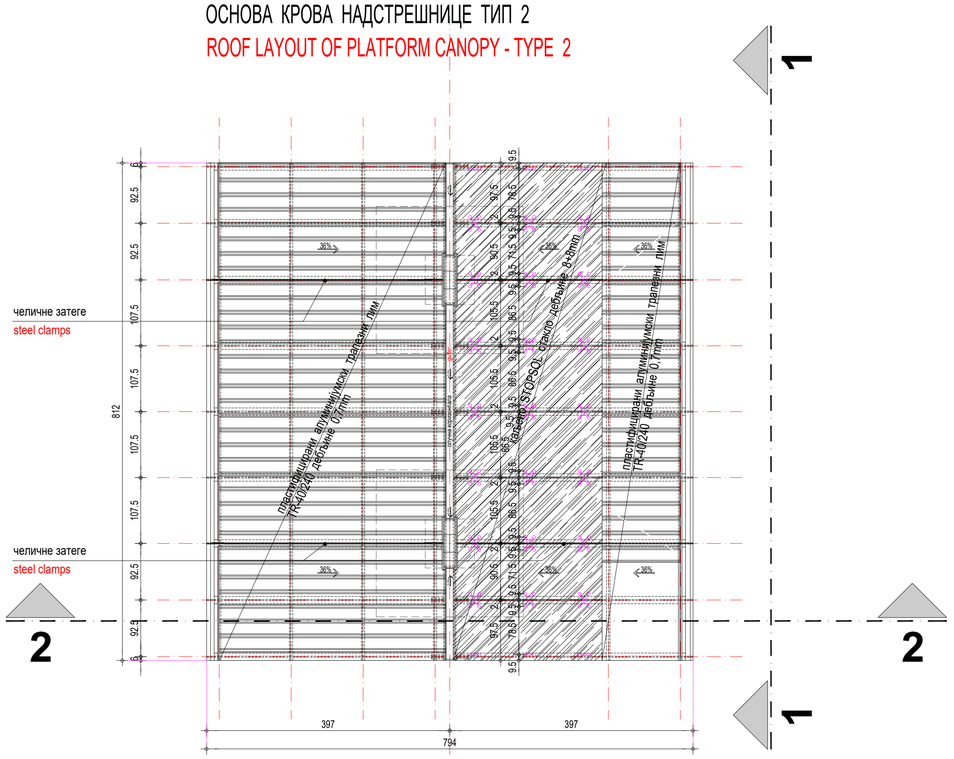
Врста тех. док.: Type of tech. docum.: **ПЗИ / DFC**
датум/date: **08.2021.**
Цртеж бр./Drawing No.: 2020-250-АРХ-9/5.1.2-Ц06

ИЗГЛЕД 1-1 НАДСТРЕШНИЦЕ ТИП 2
VIEW 1-1 OF PLATFORM CANOPY - TYPE 2

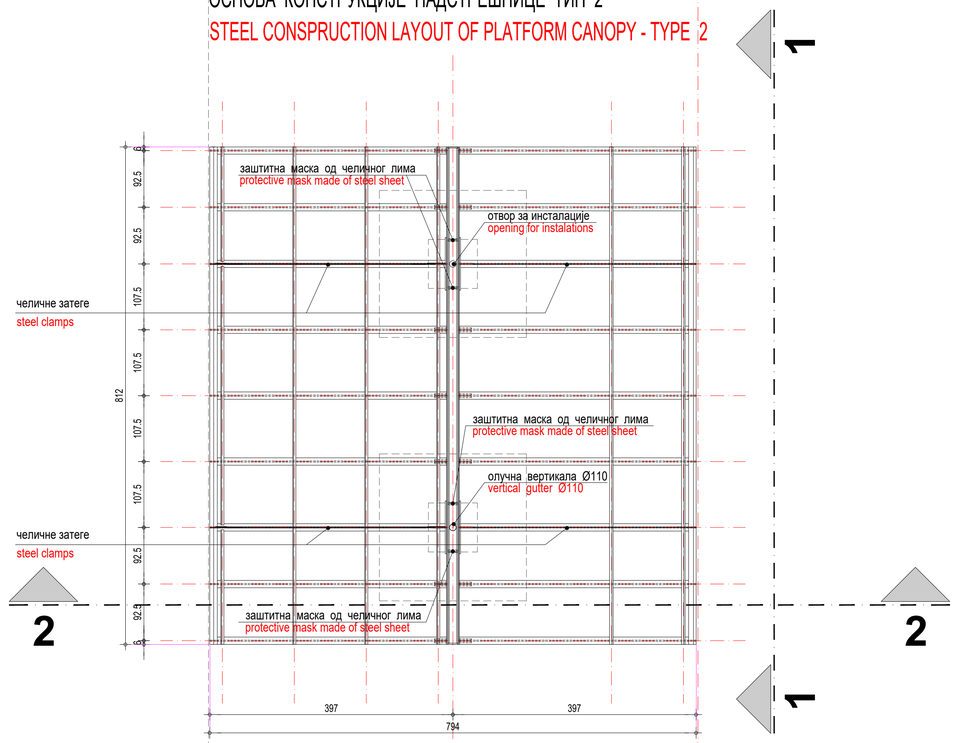




ОСНОВА КРОВА НАДСТРЕШНИЦЕ ТИП 2
ROOF LAYOUT OF PLATFORM CANOPY - TYPE 2



ОСНОВА КОНСТРУКЦИЈЕ НАДСТРЕШНИЦЕ ТИП 2
STEEL CONSPRUCTION LAYOUT OF PLATFORM CANOPY - TYPE 2



ЛЕГЕНДА / LEGEND

пластифицирани алуминијумски трапезни лим TR-40/240 дебљине 0,7mm
plasticized aluminium trapeze sheet TR-40/240 d=0,7mm

каљено STOPSOL стакло дебљине 8+8mm
tempered STOPSOL glass d=8+8mm

носачи каљеног стакла од инокса (типа спајдер)
inox joints for tempered glass (spider fitting system)

новопројектовани слојеви пода перона (детаљно приказани у књизи 9/5.1.1)
new platform layers (for details, please see 9/5.1.1)

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: /Organization unit:
ЗАВОД ЗА АРХИТЕКТУРУ И УРБАНИЗАМ / DEPARTMENT OF ARCHITECTURE AND URBAN PLANNING

Одговорни пројектант: / Responsible designer:
Др Урош Весић, дипл.инж.арх.
лиценца број: / license No.: 300 G008 08

Сарадници: / Associates:
Б.Лазовић, дипл.инж.арх.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице: / Manager of organization unit:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.15 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R.China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R.China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

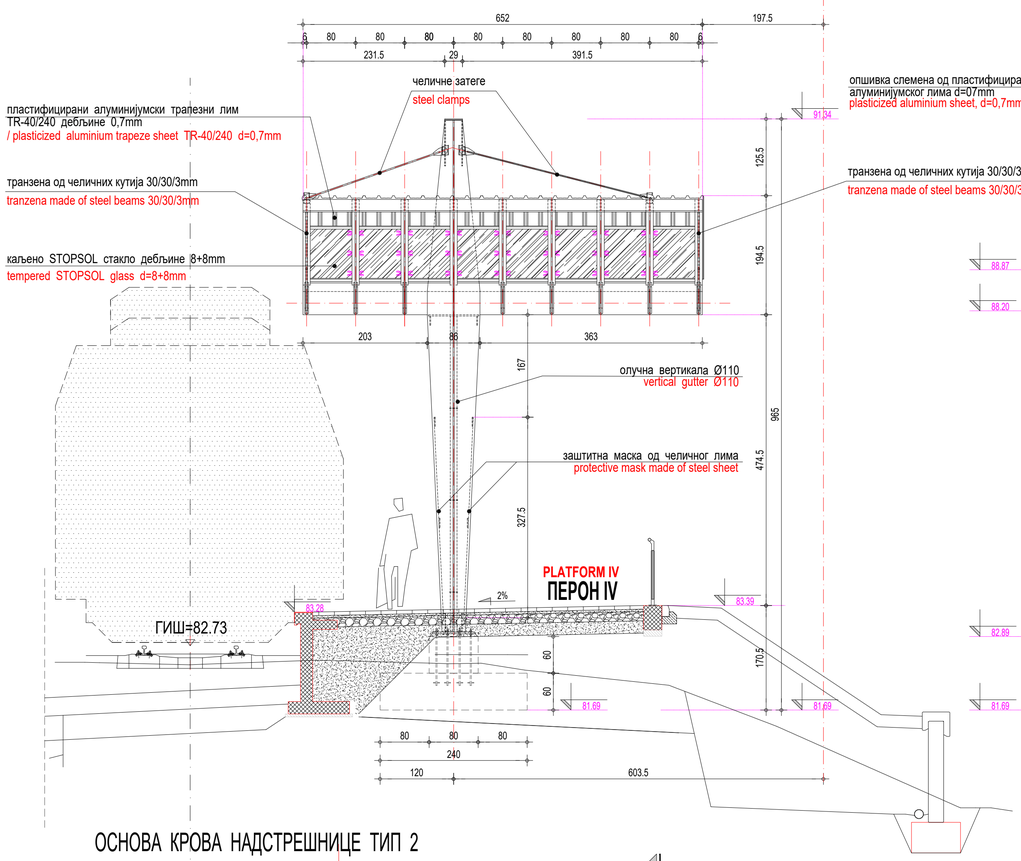
Део пројекта: / Part of Design:
9/5.1.2 ПРОЈЕКАТ ПЕРОНСКИХ НАДСТРЕШНИЦА У ЖЕЛЕЗНИЧКОЈ СТАНИЦИ НОВИ САД
9/5.1.2 DESIGN OF PLATFORM CANOPIES IN NOVI SAD RAILWAY STATION

Цртеж: / Drawing:
ДЕТАЉ ПЕРОНСКЕ НАДСТРЕШНИЦЕ - ТИП 2
DETAIL OF PLATFORM CANOPY - TYPE 2
km 76+974.53 - km 77+065.66

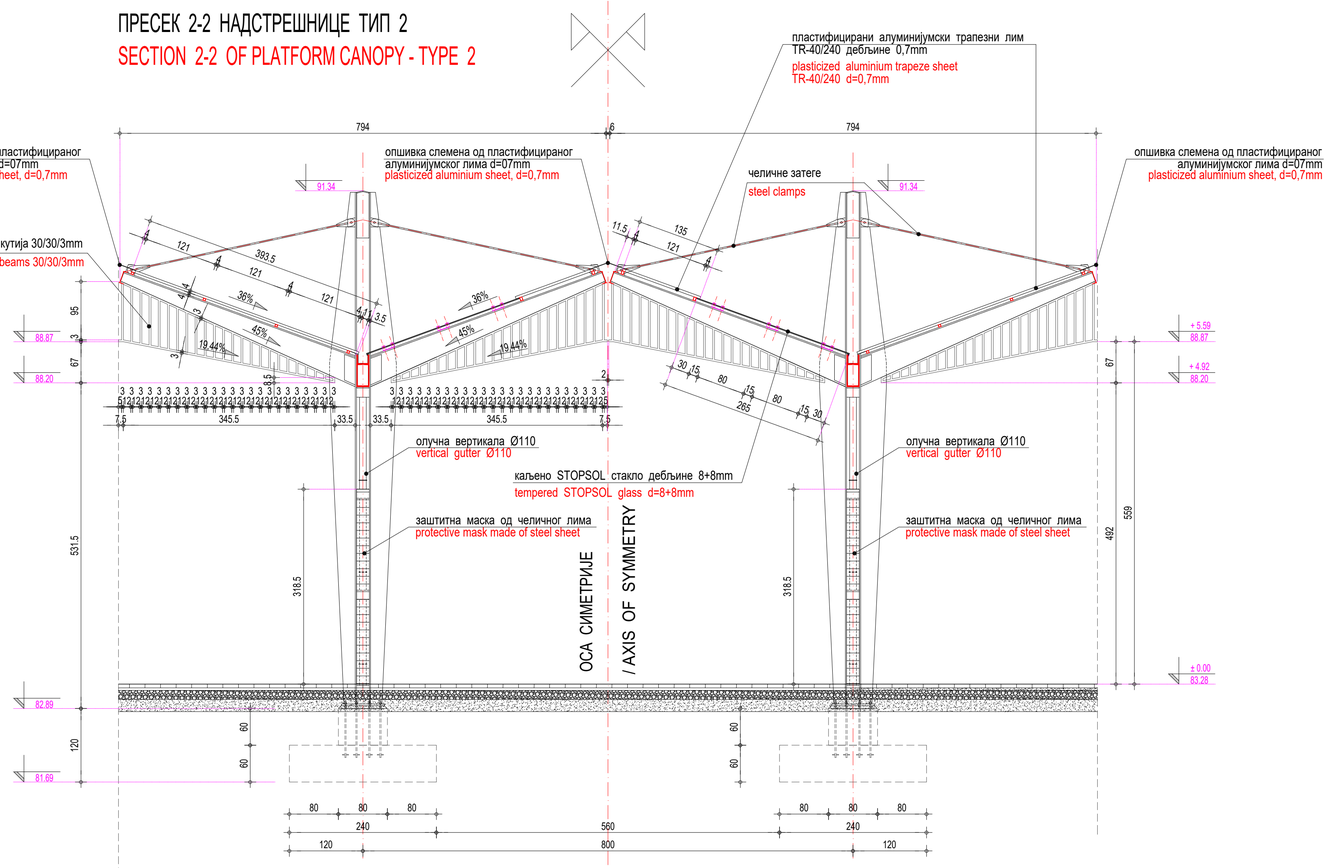
Размера: Scale: 1:50

Врста тех. док.: Type of tech. docum.: **ПЗИ / DFC**
датум/date: **08.2021.**
Цртеж бр. /Drawing No.: 2020-250-APX-9/5.1.2-Ц07

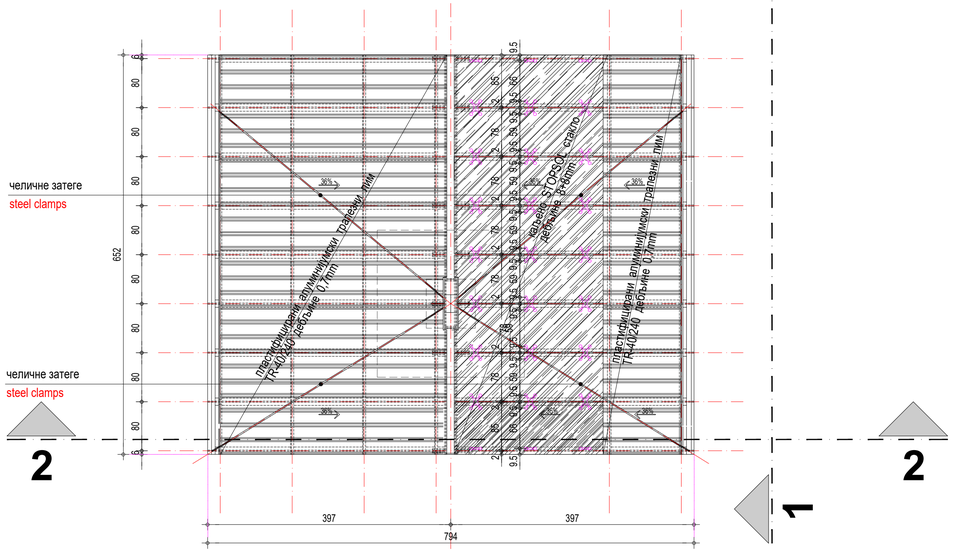
ИЗГЛЕД 1-1 НАДСТРЕШНИЦЕ ТИП 2
VIEW 1-1 OF PLATFORM CANOPY - TYPE 2



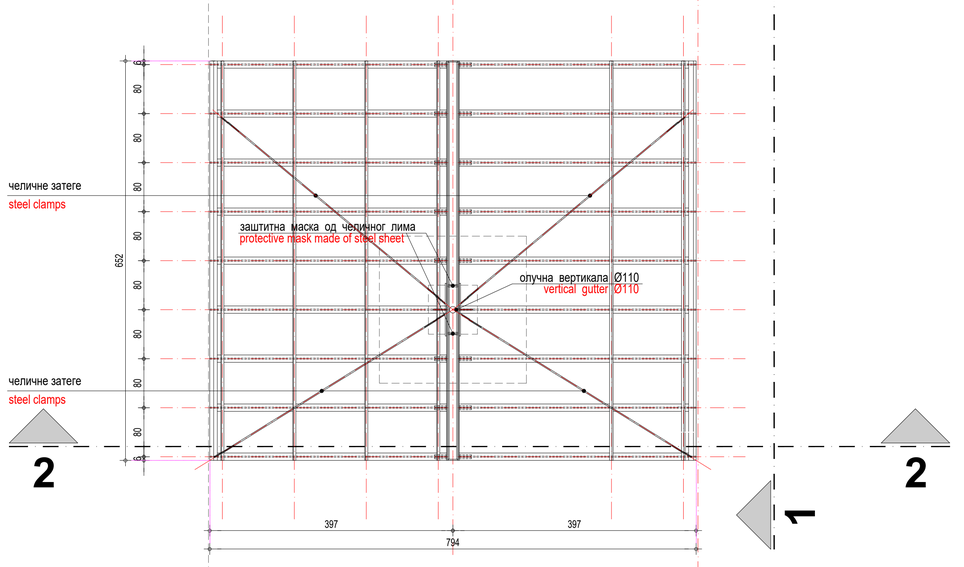
ПРЕСЕК 2-2 НАДСТРЕШНИЦЕ ТИП 2
SECTION 2-2 OF PLATFORM CANOPY - TYPE 2



ОСНОВА КРОВА НАДСТРЕШНИЦЕ ТИП 2
ROOF LAYOUT OF PLATFORM CANOPY - TYPE 2



ОСНОВА КОНСТРУКЦИЈЕ НАДСТРЕШНИЦЕ ТИП 2
STEEL CONSPRUCTION LAYOUT OF PLATFORM CANOPY - TYPE 2



ЛЕГЕНДА / LEGEND

пластифицирани алуминијумски трапезни лим TR-40/240 дебљине 0,7mm
plasticized aluminium trapeze sheet TR-40/240 d=0,7mm

каљено STOPSOL стакло дебљине 8+8mm
tempered STOPSOL glass d=8+8mm

носачи каљеног стакла од инокса (типа спајдер)
inox joints for tempered glass (spider fitting system)

новопројектовани слојеви пода перона (детаљно приказани у књизи 9/5.1.1)
new platform layers (for details, please see 9/5.1.1)

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: / Organization unit:
ЗАВОД ЗА АРХИТЕКТУРУ И УРБАНИЗАМ / DEPARTMENT OF ARCHITECTURE AND URBAN PLANNING

Одговорни пројектант: / Responsible designer:
Др Урош Весић, дипл.инж.арх.
лиценца број: / license No.: 300 G008 08

Сарадници: / Associates:
Б.Лазовић, дипл.инж.арх.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд, / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R.China, 100038
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R.China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
9/5.1.2 ПРОЈЕКАТ ПЕРОНСКИХ НАДСТРЕШНИЦА У ЖЕЛЕЗНИЧКОЈ СТАНИЦИ НОВИ САД
9/5.1.2 DESIGN OF PLATFORM CANOPIES IN NOVI SAD RAILWAY STATION

Унутрашња контрола: / Internal control:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Светлана Карановић, дипл.инж.арх.

Цртеж: / Drawing:
ДЕТАЉ ПЕРОНСКЕ НАДСТРЕШНИЦЕ - ТИП 1
DETAIL OF PLATFORM CANOPY - TYPE 3
km 76+974.53 - km 77+065.66

Размера: Scale: 1:50

Врста тех. док.: Type of tech. docum.: **ПЗИ / DFC**

датум/date: **08.2021.**

Цртеж бр./Drawing No.: 2020-250-АРХ-9/5.1.2-Ц08